allt om

HEMDATORER

Nr 5/6 1984 17:80 (inkl. moms) Danmark 38:- Finland 19:-, Norge 25:- (inkl. moms)

Listningar till:
SPECTRUM,
TEXAS,
VIC-20,
SORD,
VIC-64

DATASPELS-RECENSIONER

BYGG EN MANÖVER-DOSA TILL ABC-80

PIRAT-KOPIERING —VÄRST FÖR DIG SJÄLV

STRATEGI-SPEL

"CCI" VIC-TIDNINGEN PÅ KÖPET!

128-5

Snabba attacker. Svåra undanmanövrar. Avancerade spel. Din skicklighet ökar och kraven på din joystick ställs allt högre. Känslan av kontroll är viktig. Först då sker spelet på dina villkor. TAC-2 klarar kraven. Skickligheten får du stå för själv.
Med de flesta joysticks kan du inte göra din manöver förrän det är för sent. TAC-2 har en exakt styrning som ger dig en chans, in i det sista, att glida undan och gå till motattack.
Spelet sker på dina villkor.
TAC-2 har dubbla kommandoknappar. Du som är vänsterhänt slipper spela med "fel" hand eller vända på plattan.



Du kan låta din hårdhänte lillebror spela med utan att vara rädd för att den ska gå sönder. TAC-2 har en aluminiumplatta och en stålspak som tål kraftiga brytningar. Den är så omsorgsfullt byggd att vi ger dig hela två års garanti – något vi är ganska ensamma om.
Priset blir en positiv överraskning för dig.
TAC-2 passar till VIC-20, -64, Atari och de flesta andra datorer.
TAC-2 står för Totally Accurate Controller. "Accurate" betyder: Noggrann; exakt, precis, omsorgsfull, riktig. En joystick utöver det vanliga.

TÅL DIN JOYSTICK EN JÄMFÖRELSE?

TAC-2

Suncom
Always ahead of the game

Säljes i välsorterade datorbutiker.
Distribueras av PYLATOR AB, Box 4516, 184 04 TÄBY. Tel. 08-732 84 55.

PYLATOR

Redan idag kan du köpa MORGONDAGENS DATATIDNING

Nr 1

En Mystax produkt

1984

SYNTAX

Tidningen på kassett för VIC-64

UFO-64: Action i rymden, klara alla 15 anfallsvågorna.

DRACULAS SLOTT: Textäventyr på svenska. Kalla kårar utlovas!

BOSSO: Häftig action i maskinkod. Jaga diamanter, jagad av monster, skynda dig...

BREAKOUT: Gammal favorit i ny actionfylld förpackning.

ARTISTEN: Bli en ny Rembrandt på TV-skärmen.

NYTTOPROGRAM, LABYRINT, DIGITALKLOCKA OCH MYCKET MER!

Ny tidning! 49:–

Tidningen finns på en datakassett, allt du behöver göra är att ladda in den! SYNTAX är tidningen för din VIC-64. Utkommer 6 ggr/år.

BESTÄLLNINGSKUPONG

JA, Jag beställer .... st ex av Syntax nr 1/84, pris 49:– att skickas mot postförskott.

Namn: ....

Adress: ....

Postadress: .... Tel. nr: ....

Porto och postförskottsavgift tillkommer.

SYNTAX HITTAR DU HOS DIN DATAHANDLARE. DU KAN OCKSÅ BESTÄLLA DEN DIREKT AV OSS.

SYNTAX
Bangatan 54
414 64 Göteborg
031 - 12 34 81

Piratkopior?

■ Vi har fått massor av kritik för att det på våra sidor med marknadsannonser förekommit piratkopior av spel. Nu har vi börjat att censurera bland dessa annonser. Jag förstår den kritik vi fått, den har i viss mån varit befogad. Att det kopieras ute i landet är jag medveten om och vi vill inte medverka till att program sprids.

Jag tycker att den bästa kritiken kommer från Patrik Albertsson som gav mig svar på min ledare i nr 3/84, där jag anklagade Davids modemcentral som kontaktpunkt för bl a kopierare.

Patrik skriver "I nr 3/84 kunde jag räkna till 108 radannonser för piratkopierade program. man ska inte kasta sten i glashus." Helt riktig kritik, jag läser tydligen inte min egen tidning tillräckligt noga.

Det har också kommit krititik från olika företag, men ett Malmöföretag tar priset. Detta företag som för övrigt är svartlistat som annonsör hos oss, tillverkar piratkopior och säljer dem vidare till intet ont anande datahandlare. Detta är ett mycket större hot mot branschen än våra marknadsannonser.

Jag ber er som vill annonsera på våra marknadssidor att inte annonsera ut kopior av program.

Du som har modem, ring 0764-227 44 eller 227 41 där finns PERMOBAS. Sveriges mest proffesionella privata databas. Det var från den som jag tog ett citat av Patriks inlägg.



Bo Svensson

Innehåll

Ansvarig utgivare:
Robert Pettersson
Chefredaktör:
Bo Svensson
Sekretariat:
Ulla Öberg

Övriga medarbetare:
Torbjörn Ström, Ulf Löfstedt, Krister Pettersson, Jan Johansson, Thomas Ruuth, Clas Kristiansson, Nick Hampshire.

Annonsavdelning:
Urban Hedborg
Adress:
Allt om Hemdatorer STOCKHOLMSRED. Box 8017, 104 20 Stockholm Tel: 08-51 00 72
Allt om Hemdatorer GÖTEBORGSRED. Vasagatan 7, 411 24 Göteborg. Tel. 031-11 29 07
Allt om Hemdatorer ANNONSAVD. Fleminggatan 15, 112 26 Stockholm Tel. 08-51 00 82

Sättning:
SATS, Fotosats & Originalproduktion AB
Repro: Sune Blom AB
Tryckeri:
Lerums Boktryckeri AB
Prenumerationspris:
Helår 120:– (10 nr)
Halvår 65:– (5 nr)

Allt om Hemdatorer utges av:
Basic Press Tidningsförlag.

Vid eventuell beskattning av vinster i tidningens pristävlingar svarar pristagaren själv för denna kostnad.
ISSN 0281-7179

allt om HEMDATORER

TOPP 25

Det blev en stor nykomling på listan. Naturligtvis tänker jag på Flight Simulator II. Det verkar som om den skulle kunnat hamna på en första plats, men försäljarna har inte fått tillräckligt många exemplar att sälja. I stället blev den raskt omkörd av en ”gammal trotjänare”. Hobbiten håller ställningarna ännu.

Den andra intressanta nykommlingen är ”Sabre Wulf” som kommer att bli en svår konkurrent till ”Jet Set Willy”. Zaxxon bara klättrar uppåt och likadant gör ”Revenge of the Mutant Camels”.

1 (9)	The Hobbit	VIC 64/Spectrum	Melbourne House
2 (-)	Flight Simulator II	VIC 64	Synapse
3 (7)	Cup Final	VIC 64	Handic
4 (1)	Blue Max	VIC 64	Synapse
5 (3)	Manic Miner	VIC 64/Spectrum	Software Projects
6 (2)	Jet Set Willy	Spectrum	Software Projects
7 (17)	Revenge of the Mutant Camels	VIC 64	Llamasoft
8 (4)	Fort Appocalyps	VIC 64	Synapse
9 (14)	Valhalla	VIC 64/Spectrum	Legend
10 (25)	Zaxxon	VIC 64	Synapse
11 (16)	Hunchback	VIC 64/Spectrum	Ocean
12 (24)	Jetpack	VIC 20/Spectrum	Ultimate
13 (-)	Sabre Wulf	Spectrum	Ultimate
14 (-)	Attack of the Mutant Camels	VIC 64	Llamasoft
15 (-)	Hard Hat Mac	VIC 64	Electronic Arts
16 (21)	Pinball Constuction Set	VIC 64	Electronic Arts
17 (-)	Sword of Fargoal	VIC 64	Epyx
18 (-)	Flip and Flop	VIC 64	First Star
19 (11)	Solo Flight	VIC 64	Micro Prose Software
20 (-)	O'Rileys Mine	VIC 64	Datasoft
21 (-)	Pole Position	VIC 64/Atari	Atari
22 (-)	Bugaboo the Flea	Spectrum	Quicksilva
23 (-)	Kracktoa	Spectrum	Abex
24 (18)	Archon	VIC 64	Electronic Arts
25 (-)	Fighter Pilot	Spectrum	Hewsson



Kommunicera med VIC 64S

Det moderna sättet att få information

Kopplar du ihop ett universalmodem och ett teledataprogram med din VIC 64S så kan du kommunicera med videotexdatabaser via din telefonledning (75/1200 baud). Väljer du ett terminalprogram, kan du med samma modem ''tala'' med andra VIC 64 ägare eller koppla upp dig mot databassystem som kommunicerar med 300/300 baud (1 baud ≈ 1/10 tecken per sekund).

Med universalmodemet kan du alltså välja vilken typ av kommunikation du vill ha. Med videotexprogrammet (Teledata 64) inkopplat kan du t ex koppla upp Datavision, Videodata, Prestel, Telebild, Postel, Micronet osv, osv.

I dessa baser kan du finna massor av information. Köpa en skjorta, sälja en bil, beställa campingplats, skicka meddelanden m m, m m...

Några databaser:

Viewdata AB	08-743 06 65
Datavision	018-901 00
Telebild	08-13 58 00
Videotex telematris	08-99 44 30
Wettergrens	031-11 21 34

Kommunikation är en del av vad VIC 64S kan. I foldern ''VIC till vardags'' får du mer information om vad VIC kan göra för dig i vardagslivet.

handic
electronic ab

Box 1063, 436 00 Askim/Göteborg, Tel. 031/28 97 90
– ett företag i Datatronicgruppen –

Jag vill ha foldern ''VIC till vardags''

Namn ____________________

Adress ____________________

Postnr/Ort ____________________

Sänd in kupongen till handic electronic, Box 1063, 436 00 Askim.

Computer Center!

JÖNKÖPING
Ö. Storgatan 7-9
Tel 036-19 06 15

LIDKÖPING
Skaragatan 19
Tel 0510-620 24

NORRTÄLJE
Drottningatan 5
Tel 0176-134 47

STOCKHOLM
Hornsgatan 66
Tel 08-84 07 55

I Computer Center-butikerna hittar du dataproffsen. Vi kan data. Vi kan besvara dina frågor. Och vi kan lotsa dig till ett lyckat datorköp. Vårt sortiment — som är helt märkesoberoende — är inriktat på datorer/tillbehör för hobby och mindre företag, plus förbrukningsartiklar för kontorsrutiner.

Finner du inte vad du söker i den här annonsen så kontakta oss ändå. Oftast kan vi hjälpa till.

I Computer Center-kedjan ingår redan 4 butiker. Och fler blir det. Är du intresserad av att starta egen databutik i din stad så skriv till oss i Stockholm. Vi kanske kan hjälpa dig komma igång.

COMMODORE VIC-64

Spel-kassetter

Ship of the Line	99:-	Exerminator	119:-
Arcadia	99:-	Vortex Raider	119:-
Everest Ascent	99:-	Siren City	119:-
Dancing Feats	109:-	Lotto	119:-
Roller Ball	109:-	Assembler	119:-
Token of Ghall	119:-	Star Trek	125:-
Shadowfax	119:-	Kick off	125:-
Cracy Kong	119:-	Galaxy	125:-
Hustler	119:-	Panic	139:-
Hungry Horace	119:-	Defender	139:-
Frogger	119:-	Cudly Q-bert	139:-
Hovver Bovver	119:-	Sprite man	139:-
Scramble	119:-	Rollin	145:-
3-deep Space	119:-	The Hobbit	259:-

DISKETTER:

Blue Max*	349:-	Lode Runner	349:-
Survivor*	349:-	Davids Midnights Magic (Flipper)	349:-
Shamus*	349:-	Time Runner	349:-
Fort Apocalypse*	349:-		

* Finns även på kassett.

CARTRIDGE:

Cup final	349:-	Trashman	349:-
Pipes	349:-	High Flyer	495:-
Moondust	349:-	Grid Runner	349:-
Save New York	349:-	Bridge	349:-

NYTTO PROGRAM

Simons Basic	595:-	Registerhantering	695:-
Mon 64	495:-	Redovisning	1.995:-
Calc Result easy	995:-	Teledata	495:-
Ord och text behandling	995:-		

Printrar

MPS 801	3.495:-	Commodore 1526	4.495:-
Seikosha GP 100 VC	2.495:-	Star Gemini	ring

Övrigt

Ex ref. guide + Teori & praktik VIC-64	295:-	Modem Commodore	1.595:-
		Plus massor av litteratur.	

SINCLAIR SPECTRUM

Spel

Huch back	109:-	Thrusta	99:-
Pogo	99:-	Push off	99:-
Mrs Moop	99:-	Magic Castle	80:-
Everest	89:-	Splat	90:-
Zzoom	90:-	Bugaboo (the flea)	99:-
Jetman	90:-	Scuba Diver	99:-
Ship of the line	89:-	Privateer	85:-
Jumping Jack	89:-	The Oracle's cave	99:-
Cosmick Debris	79:-	Skull	119:-
Manic Miner	149:-	Samurai Warrior	85:-
Trans am	89:-	Redweed	85:-
Hungry Horace	99:-	Roman Empire	85:-
E. T. X	89:-	Pssst	89:-
Schizoids	89:-	Ah Diddums	89:-
Alchemist	89:-	Krakaton	99:-
Mad Marha 11	99:-	Birds & Bees	99:-
Tribble Trubble	99:-	Jungel Trouble	89:-
Night Gunner	119:-	Invincibel Island	99:-
Fighter Pilot	119:-	Jet Pac	90:-
Frenzy	69:-	Molar Maul	79:-
Atic Atac	90:-	Planeth of death	75:-
The Snowman	109:-	Club Record Controller	199:-
Pedro	89:-	Frog 5	90:-
Train game	99:-	3D-Qudracube	79:-
Rommel's Revenge	99:-	Sentinel	94:-
3D Maze of gold	90:-	Time line and task	80:-
Spectrum Assembler	159:-	Viewpoint	105:-
Bovver	99:-	Armageddon	90:-
Classic Adventure	99:-	Mad Matha	109:-
Wheelie	99:-	Mazerman	81:-
Mckensie	99:-	Heathrow	99:-
Ometron	99:-		

Nyttoprogram

The Data Base	159:-	Tasword Two	199:-
Superfile Databas	199:-	The Spreadsheet	159:-
Games Design	299:-		

ATARI

Atari 600 XL	3.295:-
Atari 800 XL	5.495:-
Bandstation 1010	795:-
Floppy 1050	4.895:-
Interface 850	1.595:-

MONITORER

NEC 12" Videomonitor/färg TV	2.495:-
9" Monochrom	995:-
12" Monochrom orange	1.595:-
12" Monochrom grön	1.195:-

JOYSTICKS

WICO Redball	298:-
WICO Powergrip	298:-
WICO 3-way	398:-
WICO Boss	191:-
WICO Trackball	595:-
TAC II	195:-

LITTERATUR

Machine language for beginners	198:-
Basic-handboken	199:-
Basic i praktiken	149:-
Dataspel i Basic	396:-
CP/M Handboken	218:-

+ massor av andra databöcker

DISKETTER

Wabash
Maxell
Memorex

PRINTERPAPPER

Stående & liggande A 4, ohålat, hålat, otryckt, linjerat per kart 225:-
Finns även med 1-3 kopior

FÄRGBAND

Till de flesta printrar

PRINTRAR

Star Gemini .... ring

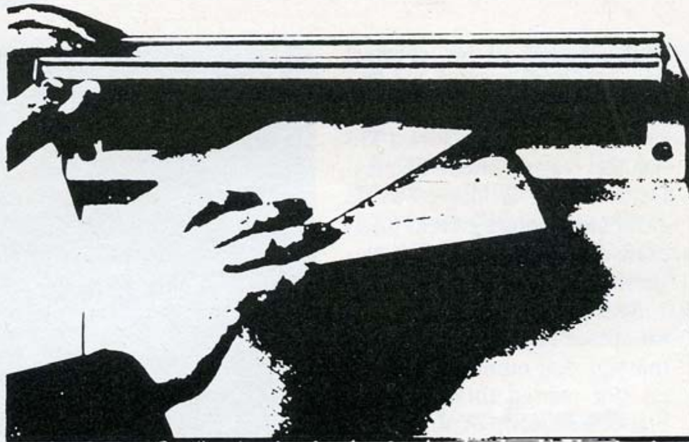
DATATIDNINGAR

Svenska & utländska

Snart öppnar vi fler Computer Center!

Svenska Computer Center Hornsgatan 66, 117 21 STOCKHOLM. Tel 08-84 07 55

BREVLÅDAN



Det här är din sida. Här får du svar på dina frågor om datorer. Du kan även tycka till om något som är bra eller dåligt. Vi har en kunnig panel på tidningen som går igenom dina frågor och besvarar dem. Skriv till oss. Adressen är: Allt om Hemdatorer, Vasagatan 7, 414 24 Göteborg. Märk kuvertet "BREVLÅDAN".

När man läser kommentarerna på sid. 30 i AoH 3/84 blir man verkligen betänksam i många stycken. Vad är det för folk som använder en sådan ton och tror att de ska bli respekterade som seriösa i sina inlägg. Dessutom självklart anonymt som vanligt!

Låt oss slippa detta dösnack om resor och annat larv. Som väl inkörd hacker kan jag påstå att denna tidning är minst lika bra som någon annan. Beträffande "han som dömde ut tidningen totalt" på KOM på QZ kan han ju träda fram själv så slipper vi en massa dunkla antydningar om vad "någon" tycker.

Jag skulle vilja vädja till er alla att hålla er till sak och föra debatten på ett hyfsat plan till glädje för oss alla som gillar att syssla med datorer.

Till Bo Svensson vill jag säga: Tack Bo för ditt modiga inlägg i ledaren på sidan 4 i AoH nr 1/84. Det är inte många som vågar säga ifrån angående våld och liknande företeelser som vi som gillar fred och vänskap vill bekämpa. Men som sagt det krävs lite mod. Till sist låt oss datorfolk vara vänner och berika varandra med riklig information.

Hälsningar från Tord Israelsson i Örebro.

Hej AoH

Jag vill klaga på er! Ni har ju bara listningar till CBM/VIC och Spectrum!

Senast ni hade någon listning för Atari, var väl i nr. 1/84? Ändå ska ju Atari vara en av de största datorerna i Sverige och i världen...

Man måste verkligen beundra edra konkurrenter för att ha allsidiga reportage om olika datorer, även om AoH är en bättre tidning rent uppläggningsmässigt!

T.ex. edra recensioner är så gott som bara för Sinclair/Commodore medan Atari är erkänt bäst på att göra spel och framför allt till sina egna datorer! SKÄRPNING!

Anders Mellgren Sollefteå

Aj ,aj, aj!!! Det där gjorde ont!

Som ni ser får vi inte bara snälla brev till tidningen.

Det värsta av allt är att Anders har fullständigt rätt. Det har varit alldeles för ont om Atarimaterial i tidningen. Detta beror på två ting. För det första har ingen Atariägare (nästan) behagat skicka oss program eller tips.

Dessutom verkar inte Atari själva speciellt intresserade av att få lite "gratisreklam" i form av recensioner och artiklar. Därav bristen på lämpligt material.

Vi jobbar dock på att även Atariägarna skall få sin bit av kakan.

Hej AoH

Jag undrar om man får sälja piratkopierade spel i er annonsmarknad?

Leif Lindström Örebro

Svar:

Absolut inte!

Piratkopierade spel får inte säljas över huvud taget. Tyvärr måste vi erkänna att vi har varit allt för släpphänta.

I fortsättningen kommer vi att slänga alla privatannonser där det är underförstått att det är frågan om piratkopior.

Detta är en mycket allvarlig sak. Det verkar som de flesta inte är medvetna om att försäljning av piratkopior är straffbart enligt svensk lag.

Hej AoH

Finns det något "flygplansspel" till VIC-20?

Är det bara text i "Mission Impossible"?

Behöver man expansionset till "Pirates Cove" och "Pharaos Tomb"?

Jonas Carlsson Malmö

Svar:

Jag tror att det finns något "flygplansspel" till VIC-20 om det är en flygsimulator du menar. Vad den heter vet jag tyvärr inte. Vi forskar för fullt i saken.

Till "Mission Impossible" är det bara text men jag har hört att Scott Adams kommer med en nyutgåva som är illustrerad.

Eftersom "Pirates Cove" ligger på cartridge så behövs ingen expansion men till "Pharaos Tomb" behöver du 16 extra K.

Hej!

Jag vill tacka för en mycket bra tidning.

Jag har en Spectrum och har fått två problem.

Ibland när jag har skrivit ett program och sparat det på band blir det fel. När jag försöker ladda in programmet blir slutet av programlistningen bara full av frågetecken och programmet går inte att köra. Vad beror detta på?

I vissa program kan det stå GOTO 3005 även om det inte finns någon rad 3005 i programmet. Är detta korrekt?

Dan Axelsson Simrishamn

SVAR: Ditt första problem är ett typiskt "TAPE LOADING ERROR". Antagligen beror problemet på att du har en allt för dålig bandspelare så datorn inte kan läsa ditt sparade program.

Beträffande fråga två är detta förfarande fullt korrekt på en Spectrum. Datorn hoppar i detta fall till nästföljande rad.

Till "brevlådan" har det strömmat mängder av brev med frågor om olika äventyrsspel. Flera av dessa spel har faktiskt "brevlådan" inte hört talas om än mindre spelat. Tyvärr ligger vi inte inne med andra uppgifter än de som ni skickar in. (Och de vi eventuellt hinner knäcka själva).

Om vi på "brevlådan" i fortsättningen skall kunna besvara äventyrsfrågor måste vi höra av från er spelare och äventyrare.

Vi är till och med beredda gå så långt som att skicka friexemplar av tidningen till den eller de som presenterar snygga lösningar och liknande.

Denna gång tänkte vi ta upp "Planet of Death" från Artic. Svaret är skrivet i kod och för att lösa koden skall du läsa varannan bokstav med början på det första bokstaven till slutet av följande mening och sedan börja om från början men med början på andra bokstaven.

Så här kommer man förbi "force field".

FDI RTEW ILCAES E RT HAETN FDIAENLC E

I "Inca Curse" skall du ha med dig något av dessa föremål för att komma igenom porthole

MBALGUIEC SRTIONNGE

STRATEGISPEL

Vill du leda invasionen av Normandie på D-dagen 1944 eller delta i luftstrider under första världskriget? Med hjälp av strategispel blir detta möjligt. Du placeras som befälhavare och de beslut du fattar avgör utgången.

Av Torbjörn Ström

■■ Vad är då strategispel (också kända som krigs- eller simuleringsspel)? Enkelt uttryckt kan man säga att det är spel som så realistiskt som möjligt försöker efterlikna den situation en verklig befälhavare skulle stå inför. Här är det förmågan till strategiskt och taktiskt tänkande som fäller utslaget, inte snabbhet med joysticken.

Till skillnad från äventyrsspelen, där man tar på sig rollen av en skild karaktär, leder du här allt från små truppenheter till hela nationer eller världar.

Strategispelen föddes i USA

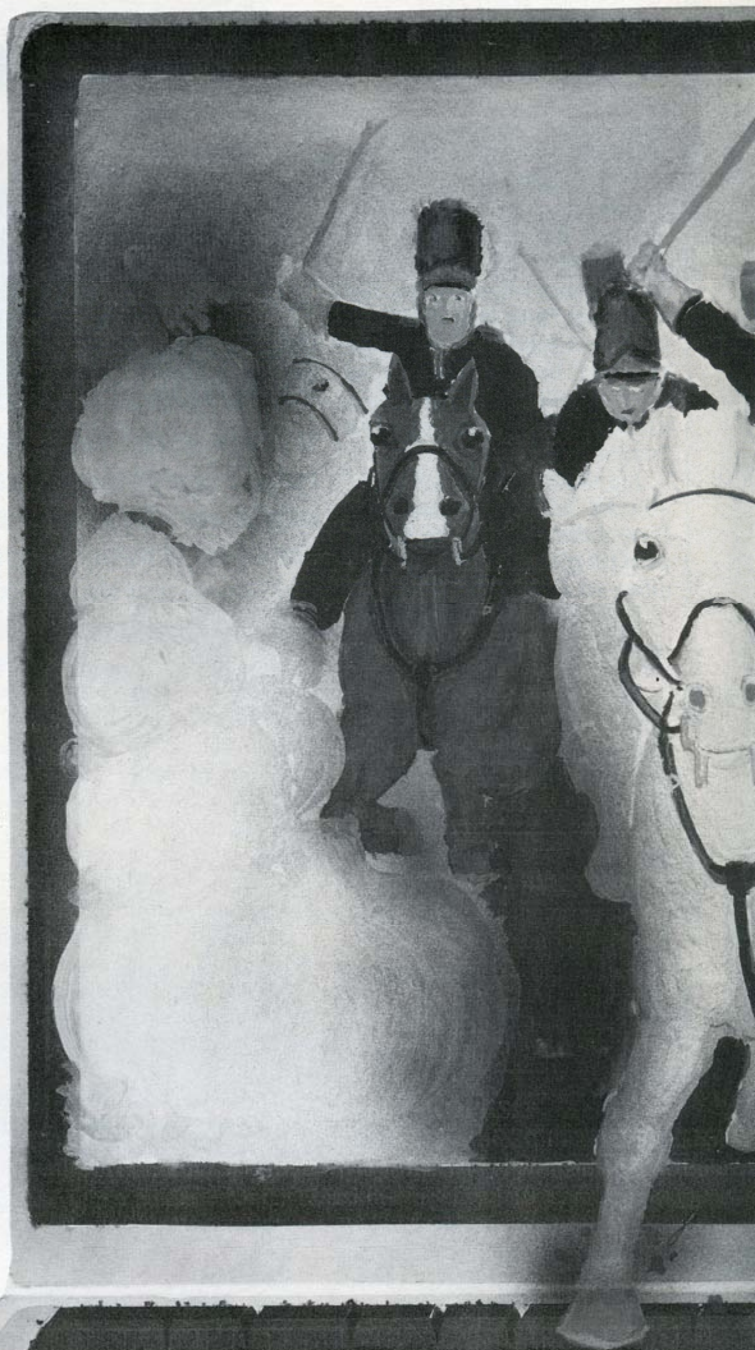
De första vanliga simuleringsspelen (alltså ej för datorer) kom i USA under 50-talet. Det var den numera välkända spelfirman Avalon Hill som 1953 banade vägen med Tactics. Detta företag är idag ett av de stora inom denna gren av spelbranschen. Numera producerar man också datorspel.

Sedan starten har naturligtvis spelen utvecklats kvalitetsmässigt och numera finns det en stor mängd titlar att välja bland. En kraftig ökning av intresset för strategispel ägde rum under slutet av 70-talet. Detta tillsammans med datorernas ökade spridning bland privatpersoner gjorde att man då började försöken att ta fram liknande spel för datorer. Genombrottet kom när Chris Crawford presenterade sitt numera smått legendariska Eastern Front för Ataris hemdatorer. Detta spel står sig fortfarande mycket väl i konkurrensen.

Datorn underlättar spelandet

Eftersom kravet på realism är viktigt i strategispel blir spelreglerna ofta långa och komplicerade. Därför kan man ibland tvingas lägga ner lika stor energi på regeltolkning som på att planera sin speltaktik.

Det är här den stora fördelen med att ta datorn till hjälp kommer fram. Genom att spelet läggs in på dator kan denna



- något för dig?



hålla reda på alla regler samt sköta svåra uträkningar. Med andra ord kan du koncentrera dig på själva spelandet. Dessutom har man också i sin hemdator en outtröttlig motståndare som alltid ställer upp närhelst man vill spela. Allt detta tillsammans talar för att fler och fler kommer att sälla sig till strategispelarnas växande skara.

Vad finns att välja på?

Simuleringsspel finnns ännu bara för ett begränsat antal datormärken. Kravet på stort minnesutrymme gör att de minsta hemdatorerna inte går att använda här. Till följande märken finns ett hyggligt urval spel: Apple, Atari, VIC-64, TRS-80 och Spectrum. De flesta spelen görs i USA, men även i England finns några producenter.

De ledande amerikanska tillverkarna är Strategic Simulations Inc (SSI) och det redan nämnda Avalon Hill. Dessa företag gör spel främst för Apple, Atari, VIC-64 och TRS-80. Man kan här välja mellan allt från simuleringar av historiska fälttåg till uppbyggnaden av framtida rymdimperier. Andra företag i USA som gör denna typ av spel är Access, Atari och Broderbund. I England gör Lothlorien strategispel, främst för Spectrum. Kvalitetsmässigt kan dock inte de engelska spelen mäta sig med de amerikanska.

Du är befälhavaren

Utmärkande för ett strategispel är att man placeras som befälhavare över en truppenhet, ett land eller kanske ett helt rymdimperium. Vare sig man spelar mot datorn eller mänskliga motspelare avgör man sedan sitt öde genom att ge order för hur ens strategi ska genomföras. Vanligen har man en karta på datorns bildskärm där man kan se läget. Dessutom kan man oftast genom speciella kommandon få reda på aktuella styrkeförhållanden hos sina trupper, samt faktorer som väder, förråd och understöd. Vi ska nu kortfattat ta och se på några spel jag har testat, alla för Commodore - 64.

Battle for Normandy (SSI)

Spelet behandlar landstigningen i Normandie från D-dagen 6 juni till den 28 juni. Man kan antingen spela solitärt som allierad mot datorn eller mellan två mänskliga spelare. Det finns ett antal olika svårighetsgrader att välja bland.

För att vinna som allierad bör man inta de historiskt viktiga målen Cherbourg, St.Lo

VÄND!

och Caen samt eliminera så många tyska enheter som möjligt. Tyskens uppgift är att kasta västmakterna i havet eller i vart fall att stoppa framryckningen inåt land. Ett i mitt tycke mycket bra spel där hänsyn tas till enheternas stridsstyrka, ledare, trötthet, förrådsstatus, väder, flyg- och flottunderstöd. Måste finnas med i varje inbiten strategispelares samling.

Knight of the Deserts (SSI)

Ett spel som i många avseenden påminner om Battle for Normandy till uppläggningen. Här har man emellertid ytterligare förfinat spelsystemet och enheter kan nu ''stacka'' (stå i samma område). Vad som behandlas är ökenkriget i Nordafrika 1941–43. Du får utkämpa de klassiska slagen vid Tobruk och El Alamein igen. Viktiga faktorer här är dels att få fram förråd till sina trupper genom den oländiga terrängen och dels att försöka skära av fiendens förbindelselinjer.

Du kan antingen spela tyska sidan mot datorn, då du ikläder dig ökenräven Rommels uniform, eller kan två spelare möta varandra på detta berömda slagfält. Ännu ett spel i toppklass från SSI.

Tigers in the Snow (SSI)

Här utkämpas striderna i Ardennerskogarna under december 1944. Tyskland gör en sista desperat offensiv i väster för att vända krigslyckan. Du kan spela valfri sida mot datorn, mot en annan spelare, eller till och med låta datorn spela mot sej själv. Själva spelet är äldre och något primitivare än de två föregående. Man kan inte fritt välja i vilken ordning man vill flytta eller anfalla med sina enheter och detta kan skapa irritation. Kartan kan ej heller scrollas i sidled.

Slutomdömet är att spelet kan vara värt att köpa, men når inte riktigt upp till klassen på de bästa spelen från SSI.

Johnny Reb (Lothlorien)

Det enda spel från Lothlorien jag sett för Commodore -64. Jämfört med de spel från SSI jag provat ter detta sig mycket torftigt. Situationen är helt ohistorisk och när man spelar har man en känsla av att leka med tennsoldater som man glatt flyttar och skjuter med. Grafiken är inte heller särskilt bra.

Jag har inte sett några andra spel från denna firma, men vad gäller Johnny Reb så rekommenderar jag att ni sparar era pengar för intressantare spel.

Combat Leader (SSI)

Till skillnad från de tidigare spelen där man inte har någon tidspress på sig har Combat Leader ett arkadelement inbyggt eftersom allt sker i verklig tid. Tvekar du med dina kommandon agerar fienden under tiden. Själva spelet går ut på att du leder ett antal tankplutoner och/eller pbv-plutoner. Man kan välja mellan färdiga scenarion eller konstruera själv. Du kan på-

SATSA RÄTT

Av Bernt Figaro

verka terräng, styrkeförhållanden, typ av tanks och moralen. I det här spelet kan man bara ha datorn som motståndare.

Jag själv gillar spelet och många andra som testat det håller det som det bästa bland de nu uppräknade. Eftersom mitt intresse inte ligger på taktiska spel med små enheter ger jag det inte allra högsta betyg, men det är klart köpvärt.

Flightsimulator II (Sub-Logic)

Den bästa flygsimulator jag provat på. Egentligen är väl detta ett gränsfall för vad som kan räknas som strategispel, men eftersom det i programmet finns inlagt ett scenario för 1917 där man utför stridsuppdrag tar jag med spelet här. Annars är det en simulator där man har i stort sett samma kontroller som när man flyger ett riktigt plan. Landskapet förändras allteftersom man flyger och det hela ger ett realistiskt intryck. I stridsscenariot har ingen ännu lyckats skjuta ner något fiendeplan, men jag har lyckats bomba en fabrik.

Spelet är svårt att lära sig, instruktionsboken tar upp 100 sidor! Trots detta kan jag varmt rekommendera det för er som vill ha en flygsimulator. Kan spelas med eller utan joystick.

Eagles (SSI)

Med detta spel kan man sätta upp luftstrider under första världskriget. Planen förflyttar sig dock inte i verklig tid, utan rör endast på sig allteftersom du bestämmer vilken manöver vart och ett av dem ska utföra. Detta gör att spelet kan verka lite långsamt för att vara en ''dogfight''. Fördelen med Eagles är att man kan välja bland en mängd flygplanstyper som i spelet har historiska prestanda. Dessutom kan man ha upp till 20 plan inblandade i strid samtidigt. Man kan spela mot datorn eller varandra.

Man blir inte så där väldigt upphetsad av spelet, men Eagles är ändå ett hyggligt spel, som den flygintresserade nog kan få ut en hel del nöje av. Inte direkt något av mina favoritspel.

Fler och bättre spel kommer

Ännu så länge har man endast kunnat överföra små och medelstora simuleringsspel till hemdatorer. Orsaken är det begränsade minnesutrymme programmeraren har till sitt förfogande. Därför har man ännu inte utnyttjat hemdatorer till den typ av spel där de kanske skulle bli mest uppskattade, nämligen till så kallade ''monsterspel''. Dessa strategispel kan ha tusentals enheter och kartor som tar upp ett par normalstora bord. Här skulle datorn kunna underlätta väldigt mycket genom att hålla reda på reglerna och sköta allt ansträngande pappersarbete.

Tills dess 128K blir standard på hemdatorerna får vi hålla till godo med de utmärkta mindre strategispel som ändå finns. Det kommer att ta ett bra tag innan man tröttnar på exempelvis Battle for Normand eller Combat Leader. Jag hoppas få återkomma med fler rapporter om utvecklingen på denna del av spelfronten. ■

-MED ABC 80

■■ Detta lottoprogram inleds med konverteringsprogrammet. Variabeln B $ har jag utsett som kanal för att vissa data ska kunna presenteras. Datasatserna innehåller tre små assemblerprogram:

Det första har till uppgift att nollställa en area om 35 bytes som avnänds för att tala om att ett visst nummer har dragit och ska således inte dras igen till en och samma rad.

Det andra programmet sköter en inmatning och kontroll av draget nummer.

Det tredje assemblerprogrammet sorterar och lägger ut dragna värden i 10 radbuffertar.

Därefter tar strängen B$ vid och presenterar vad som sig förehavit i lönndom. Har man tillgång till en skrivare och förhoppningsvis en skrivarrutin kan man få skärmen utskriven. ■

```
100 REM        LOTTO84 FoR  ABC80
110 REM        -----------------
120 REM
130 REM        BERNT FIGARO,412/840227
140 REM        HöGLUNDAGATAN 90
150 REM        703 68 öREBRO,019-112912
160 REM        ----------------------
170 DIM B¤=100% : B%=PEEK(65065%)+256%*PEEK(65066%)+6% : RANDOMIZE
180 REM        DEFINITION SKARM
190 DEFFNS%(I%,J%)=PEEK(884%+2%*I%)+256%*PEEK(885%+2%*I%)+J%
200 ONERRORGOTO 0
210 REM        -------------------------
220 REM        HEX TO DEC KONVERTER
230 REM        LASER SKARMEM CUR(-14%,-38%)
240 REM        -------------------------
250 POKE 59926%,237,91,94,234,6,15,221,33,116,3,197,221,110,0,221,102
260 POKE 59942%,1,221,35,221,35,35,6,19,126,35,205,73,234,205,84,234
270 POKE 59958%,79,126,35,205.73,234,129,18,19,16,237,193,16,220,237,83
280 POKE 59974%,94,234,201,254,58,250,81,234,214,55,201,214,48,201,197,71
290 POKE 59990%,62,0,198,16,16,252,193,201,96,234
300 ; CHR¤(12%); : FOR I%=0% TO 14%
310 READ B¤ : ; CUR(I%,1%);B¤ : NEXT I%
320 Z%=CALL(59926%) : REM ->KONVERTERING HEX TO DEC
330 ; CHR¤(12%);
340 POKE B%,0%,236% : B¤='LOTTO84'+SPACE¤(22%)+'-------'+SPACE¤(51%)
350 POKE B%,58%,236% : B¤=SPACE¤(29%)
360 FOR I%=1% TO 10% : I¤=NUM¤(I%) : IF I%=10% I¤=RIGHT¤(I¤,2%)
370 POKE B%,60474%+I%*29%,SWAP%(60474%+I%*29%)
380 B¤='RAD '+I¤+' ='+SPACE¤(21%) : NEXT I%
390 POKE B%,121%,237% : B¤=SPACE¤(29%)+'och Dig gynnar Fru Fortuna !
400 ; CHR¤(23%)'4   8,0h11 <<4 8,0é,d  84'
410 ; CHR¤(23%)'5   5 5 j   5  5 5b,f .,5'
420 ; CHR¤(23%)'-,. ),! *   %  ),!",&   %'
430 ; CHR¤(23%)',,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,¤'
440 L%=60273% : FOR I%=1% TO 10% : Z%=CALL(60000%) : FOR J%=0% TO 6%
450 POKE 65535%,RND*35%+1% : Z%=CALL(60011%,L%) : IF Z% AND 1% 450
460 L%=L%+1% : NEXT J% : NEXT I% : Z%=CALL(60059%)
470 B¤=SPACE¤(29%) : FOR I%=0% TO 14
480 POKE B%,60416%+29%*I%,SWAP%(60416%+29%*I%)
490 ; CUR(I%+5%,1%)B¤ : NEXT I%
500 POKE B%,FNS%(22%,1%),SWAP%(FNS%(22%,1%))
510 B¤='VAL:'+CHR¤(176%)+'=END  '+CHR¤(177%)+"=Nya rader  "+CHR¤(178%)+"=PR:"
520 GET R¤ : B¤=SPACE¤(LEN(B¤)) : IF R¤='0' END
530 IF R¤<>'2' 330 ELSE ONERRORGOTO 200
540 OPEN "PR:" ASFILE 1%
550 FOR I%=5% TO 19% : POKE B%,FNS%(I%,1%),SWAP%(FNS%(I%,1%))
560 ; #1%SPACE¤(4%)B¤ : NEXT I% : ; #1% : ; #1% : CLOSE 1% : GOTO 500
570 REM        ASSEMBLERDATA 1. RESTORE AREA
580 REM        ASSEMBLERDATA 2. CONTROL INPUT
590 REM        ASSEMBLERDATA 3. SORTING VALUES
600 DATA 2100EE062336002310FBC9DDE5FDE5ED5359EB
610 DATA 2101003AFFFF5F325BEBFD2A5BEB3E01FDBE00
620 DATA 280EDD2A59EBFD360001DD7300210000FDE1DD
630 DATA E1C91171EB060AC5D5CDE7EAD106071310FDC1
640 DATA 10F2DD215DEB21B6EB0E0ADD5E00DD5601DDE5
650 DATA 06077EC547DD2111EBDD23DD2310FAC1DD7E00
660 DATA 1213DD7E011213132B10E4DDE1DD23DD230D20
670 DATA D1C9ED5359EB2100000E07DD2A59EBCB844105
680 DATA DD7E0057DD5E01BB3008DD7300DD7201CBC4DD
690 DATA 2310EACB4420DEC9203120322033203420352O
700 DATA 3620372038203931303131313231333134313 5
710 DATA 3136313731383139323032313232323332343 2
720 DATA 353236323732383239333033313332333333 34
730 DATA 3335000000EE60EC7DEC9AECB7ECD4ECF1EC0E
740 DATA ED2BED48ED65ED000000000000000000000000
```

Äventyr på svenska MICROBEE

Av Mats Lindström



■■ – Vi tror att det här är ett sätt att visa vår seriositet, förklarar Lasse Kindell på Bergsala. Han är en av entusiasterna på det lilla företaget i Kungsbacka, som efter drömklippet med de japanska Game & Wach-spelen nu tror lika fullt och fast på australisk datakraft.

– Det är naturligtvis inte riktigt att 99 procent av alla program för hemdatorer i Sverige är engelska. Det talas ju ofta om den uppväxande generationens bristande kunskaper i svenska. Därför vill vi se till att alla våra program ska finnas tillgängliga på svenska. Utom möjligen de som bara innehåller några få ord text, eller är skrivna i avancerad maskinkod för garanterat avancerade användare.

Med det menar Lasse att det inte finns någon större anledning att översätta ett komplicerat program för ingenjörer. Man kan med fog anta att de redan har tillräckliga kunskaper i både svenska och engelska.

– Microbeen är egentligen ingen speldator, utan en hemdator med avancerade egenskaper som passar seriösa användare, vare sig de är amatörer eller hackers.

Det är bl a därför som Microbeen i sitt grundutförande säljs ihop med professionell monitor med grön skärm.

– I och för sig är det inte färg, men en skärpa och flimmerfrihet man aldrig kan få på en vanlig TV.

Roligt att lära

– I den nya programkatalogen finns bl a en hel serie läroprogram som heter ''Lära kan vara skoj''. Det rör sig om hybrider mellan vanliga spelprogram och utbildningsprogram.

– Det är just meningen att man ska lära sig medan man spelar. Som i ett pacmanspel där man måste kunna multiplikationstabellerna för att käka monster, eller ett spel typ Space Invaders som lär ut addition.

Men det är inte bara matematik utan också ordförståelse som lärs ut. I ett program måste man ange synonymer för att mata en groda med flugor.

– Vår förhoppning är att föräldrar låter sina barn ''spela'' de här programmen som alternativ till de rena actionspelen, förklarar Lasse Kindell.

Sedan har vi då serien med äventyrsspel på svenska – något som är mycket ovanligt överhuvudtaget.

Svenska äventyrsspel

– Vi tror att vi är ensamma om det här än så länge. Det blir intressant att se hur intresset blir. Samtliga av de här spelen finns både på engelska och svenska.

Serien är också upplagd på ett pedagogiskt sätt, så att man kan börja med ett relativt enkelt spel som också innehåller en allmänorientering om äventyrsspel. Sedan finns det olika svårighetsgrader, fram till det nästan omöjliga ''Sfinxens öga''.

– Här finns också äventyrsspel som är lärorika. I ''Landet Lex'' måste det till en hel del ordkännedom för att ta sig fram i fantasiskogen. Just det programmet tror vi är tillräckligt lätt för att exempelvis en tioåring ska sätta sig ner med det, men tillräckligt svårt för att han ska be pappa eller mamma om hjälp. I så fall har vi lyckats med att aktivera människor över generationerna.

I de enklare äventyrsspelen ges en karta som visar hur långt man har kommit eller en hjälp-

Så ironiskt kan det bli i hemdatorernas värld att det är en australisk hemdator som blir först med en hel serie äventyrsspel på svenska! Det är Microbee vars generalagent i Sverige nu har släppt en diger programkatalog – där ovanligt mycket är skrivet på vårt eget språk.



lista på tillgängliga kommandon.

– Allt för att sätta in en nybörjare i äventyrsspelens värld snabbt.

De här äventyrsspelen är nu bara början för Microbee och Bergsala.

Mycket mycket mer

– Vi kommer med fler alltefter som. Bland annat ännu mer avancerade äventysspel, det välkända Monopol och ett avancerat geografiprogram där hela världen snurrar runt på bildskärmen, berättar Lasse Kindell.

Action också

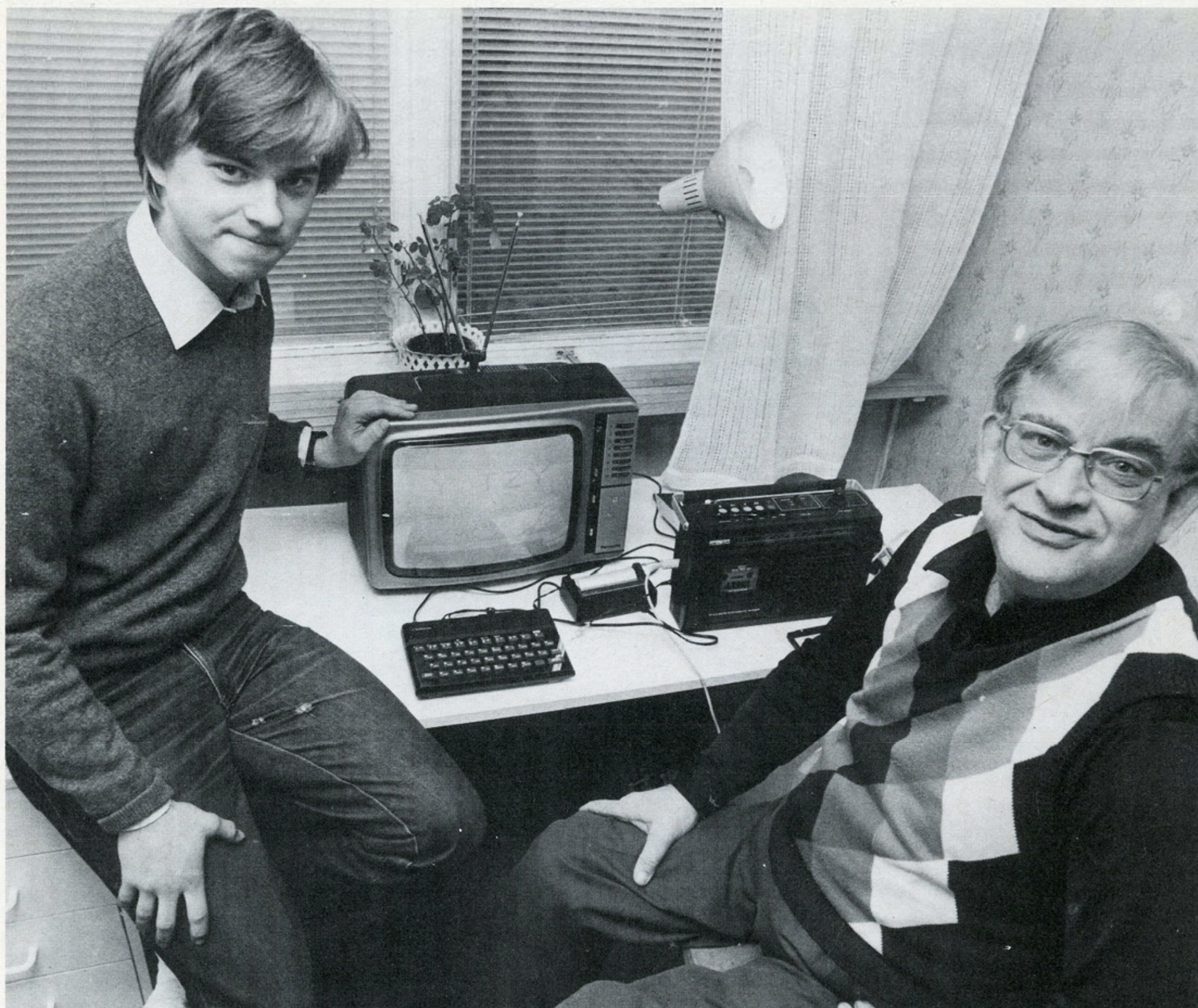
Om vi tidigare betonat seriositet betyder inte det att rena actionspel kommer att saknas till Microbee

– Vi har fått hem några rymdspel och actionspel med helt suverän grafik. Naturligtvis ska de som gillar fart och spänning kunna få ut det med den sortens spel på sin Microbee.

Dessutom kommer en hel del nytt när det gäller maskinvaran/hemdatorn Microbee – som inbyggd klocka redan från början, ny mer avancerad ordbehandling etc.

– Jag kan också lova en rejäl nyhet senast till hösten, som säkert kommer att få upp ögonen på dem som inte trodde på australiska hemdatorer i Sverige, säger Lasse Kindell och ser hemlighetsfull ut.

Vi ber att få återkomma. ■



FAMILJEN och DATORN

Här kan man verkligen tala om samarbete mellan generationerna! Hemma hos familjen Granholm i Askim utanför Göteborg har pappa Carl Adolf och sonen Johan samma brinnande intresse för Hemdatorer.
– Nu har vi kommit så långt att vi går ut på marknaden med vårt första spel, berättar de för Allt om Hemdatorer.

Av Krister Pettersson

■■För två år sedan skaffade sig Johan Granholm en Sinclair ZX81, som numera är utbytt mot en Spectrum.

– Dessutom har jag en av de första Pet/Commodore-persondatorerna. Men det är med den lilla datorn vi arbetar mest, förklarar Carl Adolf.

– Tillsammans har vi pluggat in och övat upp våra kunskaper i Basic och elementär programmering.

Carl Adolf Granholm, 53 år, är till yrket byggnadskonstruktör och började intressera sig för datorer samtidigt som Johan, 17 år, och gymnasist.

Program till salu

– Vi är lite stolta över vårt första helt egna spelprogram. Det är Yatzy och kan spelas av upp till fyra personer, menar Carl Adolf.

Det började med att Johan ville göra ett program för poängberäkningar i Yatzy, men det var så roligt att konstruera att de inte gav sig förrän hela Yatzyspelet var inprogrammerat.

Datorn kan sköta två av speldeltagarna själv och man väljer själv om en eller två verkliga personer ska vara med och kasta datoriserad tärning.

Nationalsånger

Om datorn vinner spelade den från början ''God Save the Queen'', eftersom datorn kommer från England. och om en av spelarna vann spelade den ''Du gamla du fria''.

– Men våra norska vänner gillade inte att bli saluterade med den svenska nationalsången. Så nu spelar datorn uteslutande den brittiska.

Vad har då hemdatorn inneburit för familjen Granholms familjeliv?

Gemensam hobby

– Vi har hittat ett gemensamt intresse där vi står på samma kunskapsnivå. Tillsammans har vi bildat ett blygsamt familjeföretag, där far och son är lika viktiga beståndsdelar, säger Carl Adolf.

– En rolig hobby. Och visst är det roligt att pappa och jag är lika intresserade, säger Johan. ■

8 st. Svenska Maskinkodsspel

149:-

SPELDORADO

SPECTRUM 48k
Tangentbord
JOYSTICK

PRISBOMB!!!
LÄGSTA PRISER / STÖRST SORTIMENT ☆☆☆☆☆
NYA LISTAN ÄR HELT ENKELT OSLAGBAR ! ! ! ☆☆

☆GALAX	☆TIVOLI	☆MUMS	☆ÖKENSTRID
☆UBÅT	☆METEORIT	☆RYMDRULLE	☆BÄRSÄRK

Namn ....

Adress ....

Postadress ....

Telefon ....

Å.F. SÖKES

SWESCOT

☐ SPELDORADO ☆☆☆
☐ Postförskott (Porto + P.F. Avgift tillk.)
☐ Postgiro 989839-6 (Portofritt)
☐ Gratiskatalog!!!

Dator ....

V.g. bifoga 5:- i frimärken för portot. »OBS!«

(Vi har totalt drygt 1 000 program, ange dator, även VIC-64/ej Apple.)

SWESCOT • Box 213 • Olausmagnusv. 42 • 12102 JOHANNESHOV
• ORDER. Tel. 08-39 27 00, 08 81 18 01

SPECTRUM FDS

Fuller

795:-

ZX SPECTRUM FDS TANGENTBORD

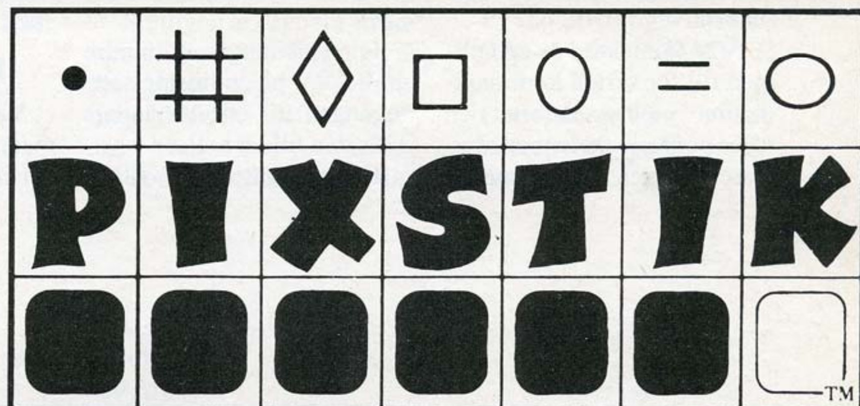
Nu är det äntligen här! Det professionella tangentbordet för Spectrum. Inbyggt i en elegant och stabil låda som rymmer Din dator, nätaggregat och dessutom ev. microdriveinterface. Datorn monteras snabbt och enkelt helt utan lödningar och på ett par minuter har Du ett helt nytt datorsystem. Tangenterna är av mycket hög kvalité med guldplätterade brytare och alla symboler, entangentsord etc. är tryckta direkt på tangenterna. Lång mellanslagstangent, markörtangenter, DELETE-tangent, dubbelstorleks shift/enter tangenter och två funktions tangenter är några av de extra fördelar FDS tangentbordet erbjuder. Ett års garanti. Pris endast 795 kr inkl. moms och porto.

ÅTERFÖRSÄLJARE SÖKES!

arnsvik-data
BOX 19017 250 19 HELSINGBORG 042-922 29

SPELPROGRAM OCH UTRUSTNING

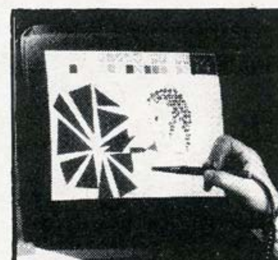




TECKNAR DIREKT PÅ SKÄRMEN.
»SPARA BILD» GER RÖRLIGA BILDER
12 KOMMANDON
16 FÄRGER

LJUSPENNA TILL CBM 64

REK. PRIS CA 395:-



FRÅGA EFTER PIXSTIK HOS DIN DATORFACKHANDLARE!

CBS ELECTRONICS

FINNS HOS DIN NÄRMASTE DATAHANDLARE

Bygg manöverdosa till ABC 80

Knappade du in spelet "Panik" i nummer 1/84? I så fall har du säkert lagt märke till det fenomen som vi ska beröra den här gången. Det visar sig i "Panik" på så sätt att om kanonen hörs i sidled samtidigt som den avfyras, stannar den. Det beror på att man inte kan hålla reda på att två tangenter trycks ned samtidigt. För att råda bot på detta ska vi bygga en manöverdosa med tre spearata styrknappar och två lysdioder som styrs från ABC-80.

■■ Manöverdosan vi ska bygga måste anslutas elektriskt till ABC-80 på något sätt. Det enklaste sättet är att använda V24-kontakten. Den hittar du på vänster sida av tangentbordets baksida. Där finns de in- och utgångar vi behöver.

V24-kontakten är egentligen till för seriell kommunikation mellan datorn och dess periferienheter t ex skrivare, plotter eller modem. Själva kontakten är en niopinnars stiftkontakt. Vad de olika pinnarna har för uppgift ser du i figur 1.

Internt i ABC-80 är V24-kontakten ansluten till port 58. Du läser alltså av ingångarna med kommandot INP (58).

Om spänningen är mindre än 0,75 V på en ingång sätts ingången till en etta annars sätts den till en nolla.

Om man ansluter 9V till en ingång sätts den alltså till en nolla och om den är oansluten till en etta.

Om man sätter en utgång till en etta ger den ca -8,5V i utspänning och om den sätts till en nolla ca 8,5V.

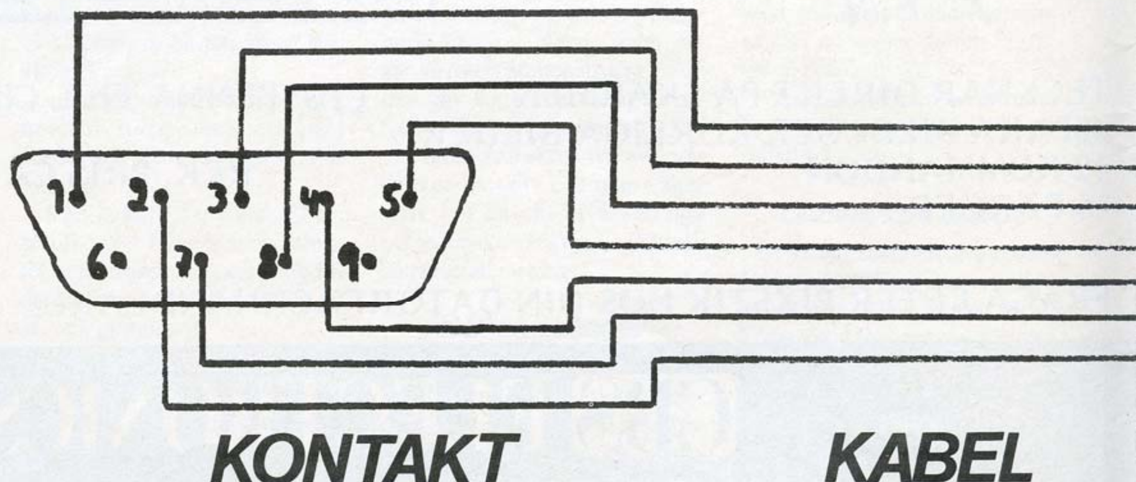
Utgångarna kan belastas med ca 10mA.

Manöverdosan

Vad ska man nu ha den här manöverdosan till? Räcker det inte med tangentbordet? Svaret blir att man om man behöver två eller flera separata kontroller, där man hela tiden vet om de är aktiverade eller ej, räcker tangentbordet inte till. Övertyga dig själv genom att knappa in följande program:

```
10 PRINT INP (56)
20 GOTO 10
```

Nu visas innehållet i port 56 kontinuerligt. Port 56 är ansluten till tangentbordet. Om du, efter att ha startat



programmet, trycker på "A" visas talet 193 på skärmen så långt är allting bra. Trycker du sedan ned tangenten "B" samtidigt som du fortfarande håller "A" nedtryckt visas talet 194 på skärmen. Det stämmer också eftersom ASCII-värdet för "B" är 66 och 66 + 128 = 194. Men om du nu släpper "A" visas fortfarande 194 på skärmen.

Hur ska man kunna veta om tangenten "A" släpps?

När manöverdosan används kan man hela tiden läsa av om en kontakt är nedtryckt eller ej. Vill man kontrollera om en kontakt är nedtryckt skriver man IF (INP(58) AND X)=0 THEN... där X är 1 för bit 0,2 för bit 1 och 4 för bit 2. Vilken bit de olika stiften är anslutna till ser du i figur 1. Vill man istället kontrollera om en kontakt inte är nedtryckt skriver man IF (INP(58) AND X)=X THEN...där X har samma betydelse som tidigare.

Vill man tända en lysdiod skriver man OUT, INP(58) AND X där X = 247 för lysdiod ansluten till stift 2 och X = 239 för lysdiod skriver man OUT, INP(58) OR X där X = 8 för stift 2 och 16 för stift 4.

Kontaktstuds

När mekaniska kontakter används tillsammans med digitala kretsar kan funktionen ibland störas av kontaktstuds. De uppkommer då en spänning ansluts till en digital ingång över en kontakt.

Spänningen på ingången går inte upp till samma nivå som den pålagda och stannar där, vilket man skulle kunna tro. Istället studsar den mellan noll och den pålagda spänningen bråkdelar av en sekund. Eftersom datorn arbetar så snabbt kan det ställa till problem. Räknas exempelvis antalet gånger kontakten slutits kan datorn räkna studsen som en kontaktslutning.

Det finns två sätt att komma till rätta med detta problem. Det ena är att ta bort studsarna med hjälp av elektronik. Det andra, och i det här fallet bästa, är att efter att kontakten slutits vänta en kort tid tills det att kontakten är studsfri. I och med att vi använder en dator kan man göra fördröjningen med några BASIC-satser. Oftast behövs ingen extra fördröjning, det ordinarie programmet brukar räcka.

Bygget

Du behöver:
1 st 9-polig datorkontakt med lödkoppar
1 st kåpa till datorkontakten
1 m mjuk kabel minst 7-ledare
1 st låda valfri storlek
3 st tryckknappar
2 st 5 mm lysdioder
2 st clips till lysdiod
2 st motstånd 1000 ohm 0,25 W

De verktyg du behöver är:
Avbitartång
Lödpenna
Borrmaskin

Sedan är det bara att sätta igång med bygget. Börja med att borra de hål som behövs för tryckknappar, lysdioder och kabel. Monteringen av tryckknapparna görs lämpligen med tryckknapp ansluten till stift 5 till vänster och tryckknapp ansluten till stift 3 till höger enligt figur 2.

När du borrat alla hål monterar du tryckknapparna, clipsen och lysdioderna samt drar in kabeln i lådan.

Ledningarna löds fast direkt på tryckknapparna. Motstånden löder du fast i lysdiodens anod (det längre benet). Anslut sedan ledningarna till lysdioderna enligt figuren.

Slutligen är det bara att ansluta kontakten. I figuren är kontakten ritad bakifrån, från lödsidan. Stiftens nummer brukar vara markerade på kontakten för att undvika att man kopplar spegelvänt. Var noga så att du löder rätt och utan kortslutningar. Har du möjlighet bör du kontrollera att du gjort rätt genom att ansluta en ohm-meter över kontaktens stift 1 och 3, 1 och 5 och över 1 och 8, kontrollera att den gör utslag när tryckknappen trycks ned.

Har du ett 9 volts batteri kan du ansluta det till stift 2 och 7 och kontrollera att en lysdiod lyser. Koppla sedan batteriet mellan stift 4 och 7, då ska den andra lysdioden lysa. Fungerar det inte är det något fel.

Använd manöverdosan i Panik

I nummer 1/84 fanns en programlistning av ''Panik''. Det är väldigt enkelt att göra om ''Panik'' för styrning från manöverdosan.

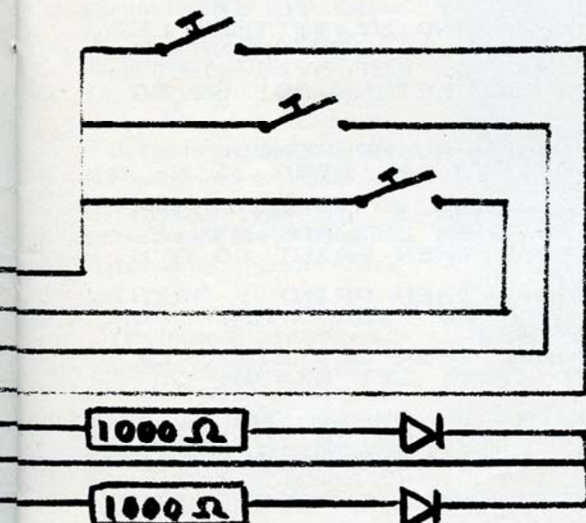
Det enda som behöver göras är att ändra de tre rader som läser av tangentbordet.

På rad 2010 byts INP(56) = 194 ut mot (INP(58and 2) = 0.

På rad 2020 byts INP(56) = 219 ut mot (INP(58) AND 1) = 0.

På rad 3010 byts INP(56) = 160 ut mot (INP(58) and 4) = 0.

Detta förutsätter att du monterat knapparna enligt beskrivningen.



Stift	Funktion
1	+9V 10 mA
2	Utgång Bit 3
3	Ingång Bit O
4	Utgång Bit 4
5	Ingång Bit 1
6	+12V 150mA
7	Jord
8	Ingång Bit 2
9	−12V 150mA

Figur 1. V24-uttagens funktion.

MANÖVERDOSA

PLOCKA JORDGUBBAR

– men se upp för Mr. Kendoo!

Av Jan Huss

■■ Från Jan Huss har vå fått följande program. Det heter Mr. Kendoo och är ett labyrintspel. Det är självförklarande i mycket. I korthet går spelet ut på att plocka jordgubbar och undvika Mr. Kendoo. (Kan det kanske vara han som äger jordgubbarna.) ■

```
  10 DATA 60,36,60,90,255,90,24,
126,122,223,251,110,122,60,44,24
,127,73,73,53,34,62,42,42,24,24,
126,126,24,24,24,24,60,126,255,2
55,255,255,126,60
  20 FOR N=0 TO 39: READ A: POKE
 USR "A"+N,A: NEXT N
  30 BORDER 5: PAPER 5: INK 0: C
LS
  40 PRINT AT 0,0;"*********** M
R:KENDOO**********"
  50 PRINT : PRINT : PRINT
  60 PRINT TAB 3;"       USE THIS
 KEYS"
  70 PRINT : PRINT TAB 7;"
W-UP"
  80 PRINT : PRINT "        A-LEF
T     S-RIGHT"
  90 PRINT : PRINT TAB 6;"
Z-DOWN"
 100 PRINT : PRINT : PRINT : PRI
NT
 110 PRINT "           PRESS ANY KE
Y"
 120 PAUSE 0: CLS
 130 PRINT "*********** MR:KENDO
O**********"
 140 PRINT : PRINT : PRINT : PRI
NT
 150 PRINT "  DU AR DEN LILLA MA
NNEN(♣)"
 160 PRINT : PRINT "SOM SKA TA D
IG GENOM LABYRINTEN"
 170 PRINT : PRINT "TILL JORDGUB
BEN(♥)"
 180 PRINT : PRINT "MEN PASSA DI
G FØR MR:KENDOO(♕)"
 185 PRINT : PRINT : PRINT "
   PRESS ANY KEY": PAUSE 0: CLS
 190 REM SLUT PA INLEDNINGEN
   NU STARTAR SPELET:
 200 LET P=1: LET MAN=3: LET C=0
: LET H=35: LET NH=0: LET B=7: L
ET JY=10: LET JX=30: LET MY=1: L
ET MX=1: LET KY=0: LET KX=31
 220 FOR N=2 TO 31
 230 FOR M=1 TO B
 240 PRINT AT INT (RND*22),N; IN
K 0; BRIGHT 1;"●": BRIGHT 0
 250 NEXT M
 260 NEXT N
 270 FOR T=0 TO 30
 280 BEEP .05,T
 290 NEXT T: BEEP .2,32: PRINT A
T JY,JX; INK 2;"♥"
 300 LET MY1=MY: LET MX1=MX: PRI
NT AT MY,MX;" "
 301 PRINT AT 0,0;"POANG:";NH;"
         MAN KVAR:";MAN
 310 LET MY=MY+(INKEY$="Z" OR IN
KEY$="z")-(INKEY$="W" OR INKEY$=
"w")
 320 LET MX=MX+(INKEY$="S" OR IN
KEY$="s")-(INKEY$="A" OR INKEY$=
"a")
 330 LET NH=NH+2
 340 IF MY>=21 THEN LET MY=21
 350 IF MY<=1 THEN LET MY=1
 360 IF MX>=31 THEN LET MX=31
 370 IF MX<=1 THEN LET MX=1
 380 IF ATTR (MY,MX)=104 THEN LE
T MY=MY1: LET MX=MX1: BEEP .02,2
0
 385 IF KY=MY AND KX=MX-1 THEN P
RINT AT KY,KX;"✝": GO TO 500
 390 PRINT AT MY,MX; INK 3;"♣"
 400 LET KY1=KY: LET KX1=KX: PRI
NT AT KY,KX; INK 1;" "
 410 LET KY=KY+SGN (MY-KY)
 420 LET KX=KX+SGN (MX-(KX+1))
 430 IF C>=H THEN LET C=0: GO TO
 450
 440 IF ATTR (KY,KX)=104 THEN LE
T KY=KY1: LET KX=KX1: LET C=C+1
 450 PRINT AT KY,KX; INK 1;"♕"
 460 IF MY=KY AND MX+1=KX THEN P
RINT AT MY,MX;"✝": GO TO 500
 470 IF MX=30 AND MY=10 THEN LET
 B=B-1: LET P=P+1: LET NH=NH+(P*
100): LET H=H-5: LET MY=1: LET M
X=1: LET KY=1: LET KX=30: GO TO
540
 480 GO TO 300
 490 REM TAGEN AV MR:KENDOO
 500 FOR N=1 TO 40: BEEP .1,N: N
EXT N: CLS
 505 LET MAN=MAN-1: IF NH>=2000
AND NH<2500 THEN LET MAN=MAN+1
 510 IF MAN=0 THEN PRINT "G A M
E  O V E R"
 520 IF MAN=0 THEN PRINT : PRINT
 : PRINT "      DU FICK ";NH;" POA
NG": GO TO 550
 530 IF MAN>0 THEN LET MY=1: LET
 MX=1: LET KY=1: LET KX=30: GO T
O 220
 540 PRINT AT JY,JX-4; INK 3; FL
ASH 1;P*100: FOR N=-20 TO 10 STE
P 2: BEEP .1,N: NEXT N: CLS : GO
 TO 220
 550 PRINT "  VILL DU SPELA IGEN
?(J/N)"
 560 IF INKEY$="J" OR INKEY$="j"
 THEN RUN
 570 IF INKEY$="N" OR INKEY$="n"
 THEN NEW
 580 GO TO 560
```

Basic-Boken
grundutbildning på Spectravideo

Det har varit lite tunt med litteratur till Spectravideo. Användarna har hittills varit hänvisade till handboken med alla de besvär det inneburit då man är nybörjare. Detta har LIBER försökt råda bot på genom att lansera en bok som behandlar datorns språk från grunden. Boken är den första i en serie från Liber om Spectra-videos Basic.

Av Sascha Gallardo

■■ De som har stiftat bekantskap med Basic II-boken för ABC-800 kommer att känna igen stilen i Basic-boken för Spectravideo, bägge har skrivits av författarparet Jan Lundgren/Sören Thornell.

Det faktum att Basic II-boken används som undervisningsmaterial i skolorna talar till fördel för Spectravideobokens pedagogiska uppläggning.

För den som kan lite om programmering kan boken kännas lite tjatig i början. Ändå tror jag att behållningen kan vara stor för dem som vill lära sig programmering på ett riktigt sätt.

Boken börjar med en kortfattad beskrivning av vad en dator är, hur den utnyttjas, vilka för- och nackdelar den har och en beskrivning av program i allmänhet.

Den följande kapitlen handlar om enkla program, datorns sätt att hantera variabler, vissa kommandon och instruktioner samt olika grafiska presentationer. Kap. 7 och 8 går igenom programstruktur, dvs hur ett program bör vara uppbyggt för att vara lättfattligt, felhantering för att undvika avbrott i programkörningen, filhantering med sekventiella filer, m m.



Resterande kapitel tar upp beräkningar, samt grafiska möjligheter och tillämpningar. I sista kapitlet har författarna velat visa datorns kraftfulla grafikhantering med hjälp av ett flertal program för den lekfulle, bland annat ett grafikprogram där användaren utnyttjar den inbyggda joysticken, eller markörtangenterna, (SV-328) för att skapa datorbaserad konst.

Överhuvudtaget är hela boken väl genomtänkt. Den innehåller massor av programexempel, skärmbilder, praktiska övningar samt, i slutet på varje kapitel, en genomgång av de kommandon och instruktioner som behandlades i kapitlet.

Tyvärr har författarna inte tagit med ett sakregister i boken. Jag tycker dessutom att en samlad förteckning över alla kommandon och deras användning, syntax och exempel borde ha funnits med. Man vill gärna slippa ha en trave böcker omkring sig när man är osäker på en viss instruktions tillämpning.

Även om jag är en relativt van progammerare har jag haft nytta (och nöje) av boken. Den har gett mej eleganta lösningar på problem jag haft. ■

GOALKEEPER GOALKEEPER GOALKEEPER GOALKEEPER

Av Conny Johansson



■■ Spelet "Goalkeeper" går ut på att du som målvakt ska ta de bollar som skjuts mot dig innan de går i mål. Ofta är det höjdbollar – så man måste hoppa också.

Z och X mot vänster respektive höger. Med komma och punkt hoppar du åt vänster respektive höger. Flera olika svårighetsgrader finns, men skillnaden mellan dem är inte så stor, därför spelar vi oftast på nivå 1.

På rad tio finns det ett pokekommando som stänger av RUN/STOP tangenten.

Detta kommando bör du nog inte ha med när du testar spelet.

Spelet går i tre serier om fem skott, sedan räknar datorn ut totalpoängen. Efter varje femskottsserie och i början måste du trycka på "?" tangenten för att spelet ska starta.

Tyvärr finns det inget ljud, detta beror på att jag inte har hunnit så långt i "Reference Guide".

Lista över de vanligaste variablerna.

Q,W,E	används i slingorna.
PA	Paus före skott.
HJ	Höjden på skottet.
BA	Bollens bana.
LO	Slinga vid paus.
TA	Vilken tangent.
AI	Vilka spritedata.
AA,CC	Bollens X- och Y-kordinater.
XX,YY	Målvaktens X- och Y-kordinater.
PO (Q,W),SC (W)	Poäng respektive totalpoäng.
IN ( )	Antal spelare.
W (3)	Svårighetsgraden. ■

Till VIC-64

```
0 REM
1 REM ***********************************
2 REM *                                 *
3 REM * - AV CONNY & L.G JOHANSSON. - *
4 REM *                                 *
5 REM * - - -  15/4-84 16/4-84  - - - *
6 REM *                                 *
7 REM * - - - -  GOALKEEPER!  - - - - *
8 REM *                                 *
9 REM *********************************** 0 REM
10 PRINTCHR$(147):SP=53248:POKE788,52
15 GOSUB800:GOSUB700:GOTO500
20 REM *****        HUVUDLOP        *****
25 FORQ=1TO3:FORW=1TOIN(2):FORE=1TO5
30 PA=INT(20*RND(1))
35 HJ=INT(20*RND(1)):AA=240:CC=128
40 BA=INT(90*RND(1)-45)/10
45 LO=LO+1
50 TA=PEEK(197)
55 IFTA=12THENX=-6:Y=10:AL=200:GOTO80
60 IFTA=23THENX=6 :Y=10:AL=200:GOTO80
65 IFTA=47THENX=-J:Y=H :AL=202:GOTO80
70 IFTA=44THENX=J :Y=H :AL=201:GOTO80
75 X=0:Y=10:AL=200
80 XX=XX+X:YY=YY+Y
85 IFXX<-70THEN XX=-70
90 IFXX>70THEN  XX=70
95 IFYY>0THEN   YY=0  :H=-6:J=3
100 IFYY<-25THENYY=-25:H=7 :J=2
105 POKE2040,AL
110 POKESP,120+XX:POKESP+1,85+YY
115 IFLO<PATHEN45
120 AA=AA-(10+IN(3)*1.5)
125 CC=CC-(BA+(IN(3)*.5))
130 IFAA<80-HJTHEN200
135 POKESP+30,0
140 POKESP+2,CC:POKESP+3,AA
145 GOTO50
200 REM *****     OM TAGIT BOLL     *****
205 IFPEEK(SP+30)THENPO(W,Q)=PO(W,Q)+1
210 NEXTE:GOSUB300:
215 GOSUB250:NEXTW:GOSUB250:NEXTQ
250 GETJ$:IFJ$<>"/"THEN250
255 XX=0:YY=0:RETURN
300 REM ***** SKRIVER UT RESULTAT *****
305 IFW=1THENPRINT"SQQQQQQQQQQQ"
310 PRINT"Q";TAB(28+Q*2)PO(W,Q)
315 IFQ=3ANDW=IN(2)THEN350
320 RETURN
350 REM *****    TOTAL SEGRARE     *****
355 FORW=1TOIN(2):FORQ=1TO3
360 SC(W)=SC(W)+PO(W,Q):NEXT:NEXT
365 PRINT"SQQQQQQQQQQ":FORQ=1TOIN(2)
370 PRINT"SPELARE NR"Q"FICK"SC(Q)         "POANGQ":NEXT
375 PRINT"QQVILL DU/NI SPELA IGEN ?"
380 GETJ$:IFJ$="J"THEN:POKESP+21,0:         RUN400
385 IFJ$<>"N"THEN380
390 POKE788,49:POKESP+32,14
395 POKESP+33,6:END
400 REM *****     ANDRA INTRO      *****
405 SP=53248:I=1:GOTO700:I=0
410 POKESP+32,12
```

```
415 PRINT"▮▮▮▮▮"A$(1)"▮▮"
420 FORQ=2TO4
425 PRINT"▮▮▮"A$(Q)"▮▮":GOSUB770
430 NEXTQ
435 PRINT"▮▮▮"A$(5)
440 FORP=1TO1500:NEXT:GOTO500
500 REM ***** PLANEN,MALET,TAVLAN *****
505 POKESP+32,12:POKESP+33,5:POKE646,1
510 PRINT"▮▮▮▮▮ ▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬ "
515 FORQ=0TO4
520 PRINT"▮▮▮▮ ▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▮▮ "
525 NEXT
530 PRINT"▮___▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮L___▮"
535 PRINTTAB(27)" ,————————————, "
540 FORQ=0TO20
545 PRINTTAB(27)"|              |"
550 NEXT
555 PRINTTAB(27)" `————————————'▮▮"
560 PRINTTAB(28)"GOALKEEPER▮"
565 PRINTTAB(28)"ANTAL▮"
570 PRINTTAB(28)"SPELARE :"IN(2)"▮"
575 PRINTTAB(28)"NIVA    :"IN(3)"▮"
580 PRINTTAB(28)"RESULTAT !▮"
585 PRINTTAB(28)"1:▮"
590 PRINTTAB(28)"2:▮"
595 PRINTTAB(28)"3:▮"
600 PRINTTAB(28)"4:▮"
605 PRINTTAB(28)"5:▮"
610 POKESP,120:POKESP+1,85:POKESP+21,3
615 POKESP+2,125:POKESP+3,240
620 PRINTTAB(28)"KLAR  (?)"
625 GETJ$:IFJ$<>"/"THEN625
630 GOTO20
700 REM *****    FØRSTA INTRO    ******
705 POKESP+32,12:POKESP+33,11:POKE646,7
710 A$(1)="GOALKEEPER AV CONNY & L.G JOHANSSON.":A(1)=36
715 A$(2)="SKRIV IN ANTAL SPELARE   (1-5)"  :A(2)=30
720 A$(3)="SKRIV IN SVARIHETSGRADEN (1-5)"  :A(3)=30
725 A$(4)="VILL DU HA INSTRUKTIONER (J/N)"  :A(4)=30
730 A$(5)="OKEY HA DET SA TREVLIGT!!":      A(5)=25
735 IFI=1THEN410
740 FORQ=1TO5:FORW=1TOA(Q)
745 B$=MID$(A$(Q),W,1)+" ▮"
750 FORE=38TO1+WSTEP-1
755 PRINTTAB(E)B$;" ▮":NEXT:NEXT
760 PRINT"▮▮":IFQ=2ORQ=3ORQ=4THENGOSUB      770:NEXT
765 NEXT:FORP=1TO1500:NEXT:RETURN
770 PRINT"▮▮▮"TAB(A(Q)+3);:INPUTIN$(Q):     IN(Q)=VAL(IN$(Q))
775 IFIN(Q)<1THENIN(Q)=1
780 IFIN(Q)>5THENIN(Q)=5
785 IFIN$(Q)="J"THENGOSUB900
790 RETURN
800 REM ******   FIXAR SPRITES   ******
805 POKESP+32,11 :POKESP+33,11
810 POKESP+21,0  :POKE2040,200
815 FORQ=200TO203:FORW=0TO62:READDA
820 POKEQ*64+W,DA:NEXTW:NEXTQ
825 POKE2041,203 :POKESP+39,1:POKESP+40,1
830 RETURN
900 REM ******   INSTRUKTIONER   ******
905 PRINT"▮▮▮DU STYR MALVAKTEN MED:"
910 PRINT"▮▮▮Z▮ VANSTER OCH ▮X▮ HØGER"
915 PRINT"▮▮▮<▮ HOPPAR MALVAKTEN AT VANSTER"
920 PRINT"▮▮▮>▮ HOPPAR MALVAKTEN AT HOGER"
925 FORP=1TO6000:NEXT:RETURN
1000 REM ****** DATA MALIS STILL ******
1001 DATA0,0,0,0,60,0,0
1002 DATA90,0,0,90,0,0,126
1003 DATA0,0,102,0,0,60,0
1004 DATA80,255,10,113,255,142,59
1005 DATA255,220,31,126,248,14,126
1006 DATA112,0,126,0,0,255,0
1007 DATA1,255,128,3,195,192,7
1008 DATA129,224,7,0,224,3,129
1009 DATA192,1,195,128,7,195,224
1010 REM ****** DATA MALIS HØGER ******
1011 DATA0,0,0,0,60,10,0
1012 DATA90,14,0,90,28,0,126
1013 DATA56,0,102,112,0,60,224
1014 DATA0,255,192,1,255,128,3
1015 DATA255,0,7,126,0,14,126
1016 DATA0,28,126,0,120,254,0
1017 DATA81,255,0,3,199,128,7
1018 DATA1,192,14,3,128,28,7
1019 DATA0,56,14,0,248,31,0
1020 REM ***** DATA MALIS VANSTER *****
1021 DATA0,0,0,80,60,0,112
1022 DATA90,0,56,90,0,28,126
1023 DATA0,14,102,0,7,60,0
1024 DATA3,255,0,1,255,128,0
1025 DATA255,192,0,126,224,0,126
1026 DATA112,0,126,56,0,127,30
1027 DATA0,255,138,1,227,192,3
1028 DATA128,224,1,192,112,0,224
1029 DATA56,0,112,28,0,248,31
1030 REM *****      DATA BOLL      *****
1031 DATA124,0,0,254,0,0,254
1032 DATA0,0,254,0,0,124,0
1033 DATA0,0,0,0,0,0,0
1034 DATA0,0,0,0,0,0,0
1035 DATA0,0,0,0,0,0,0
1036 DATA0,0,0,0,0,0,0
1037 DATA0,0,0,0,0,0,0
1038 DATA0,0,0,0,0,0,0
1039 DATA0,0,0,0,0,0,0
1040 REM *****    SLUT PA DATA    *****
```

KONKURS FÖR IMAGINE

Nu är det inte många kvar sen döden tog den siste.

Nåja, så illa är det väl inte men nog är det många programföretag som ligger illa till just nu. Så faktiskt också vissa programmerare. Eugene Evans kan nog förvänta sig en kraftig lönesänkning sedan Imagine gick i konkurs. Efter att länge ha dragits med svåra ekonomiska problem blev man i början av juli tvugna att kasta in handduken. Det hela förenklades inte av att det uppstod splittringar i företagsledningen.

Två av direktörerna, Ian Hetherington och Dave Lawson, bildade ett eget företag ''Finchspeed'' och mitt under den värsta krisen begav sig dessa över till USA för att söka organisationer villiga att satsa pengar i det nya företaget. Efter att blivit direkt tillfrågade nekade de till att pengarna från USA skulle gå till något annat företag än Imagine.

– ''Finchspeed'' är dött och begravet, sa Ian Hetherington.

Det var ändå inte mer dött än att en majoritet av Imagines aktieägare godkände ett samarbetskontrakt mellan Imagine och Finchspeed vid ett extra möte den 1:a juli. Detta kontrakt ger Finchspeed rättigheterna till de nya Metagames som man har jobbat med under lång tid på Imagine.

Med skulder på över 4.5 miljoner kronor verkar det som om Imagine skulle ha svårt att resa sig ur askan igen.

Farväl Jumpin Jack och Arcadia.

FLYKT FRÅN COMMODORE

Som vi tidigare har kunnat berätta fick Jack Tramiel sparken tidigare i år. Han är den person som byggde upp Commodore. Från att ha varit ett ganska litet företag i kontorsbranschen blev de under hans ledning marknadsledande. I våras bestämde sig aktieägarna att J.T. hade gjort sitt och han fick ta sin hatt och rock och gå.

Naturligtvis var inte sista ordet sagt i och med detta. Ett stort antal anställda valde också att lämna firman. De valde att gå till det nybildade Tramiel Technology LTD med J.T. som ägare. Vad skulle nu denna firma syssla med? Jo, plötsligt visar det sig att de har köpt in Atari, av alla märken, för en summa motsvarande ca 1.800.000.000 kronor. Atari har haft stora problem de senaste åren så man kan förmoda att de forna ägarna, Warner Bros, blev nöjda att bli av med Atari.

Nåja, sista ordet var inte sagt i denna röriga historia ännu. Commodore International blev nu lite sura på de som frivilligt valde att följa Jack Tramiel. Det som fick bägaren att rinna över var köpet av Atari. Nu har man stämt sina forna medarbetare bl.a. chefsingenjören Shiraz Shivji för att ha läckt hemligheter till pressen om den nya datorn med Z8000 processor.

M.a.o är det mycket som händer för tillfället. Man kan nog enas om att Atari behöver Jack Tramiel och att han antagligen kommer att få upp datorn på den nivå där den hör hemma.

DRAKEN LYFTER IGEN

Dragon klarade sig med ett nödrop. Visserligen har deras fabrik i Port Talbot varit stängd en längre tid men tillverkningen kommer att återupptas i Extre Madura i Spanien. Under tiden har de forna direktörerna för Dragon bildat ett nytt bolag, ''Touchmaster'', i vilket en stor del av den gamla personalen kommer att få arbete.

Stoppa försurningen med VIC-20

Av Tomas Eriksson

■■ Jag är en kille på 18 år som har haft en VIC-20 i drygt ett år och hunnit göra många program.

När jag gör spel försöker jag ofta anknyta till något aktuellt problem. Så det gör även detta spel som handlar om försurningen. Först ska program 1 knappas in och sparas på band. Detta program skapar de grafiska tecknen och laddar in huvudprogrammet som alltså är program 2.

Följande variabler ingår i program 2

PH = Ph-värde
S4 = Svårighetsgrad
C = Startvärde för pumpen
Q = Svartvärde för svaveljonen
GL = Svavlets position
B1 = Sugslangens position
R = Pumpens position

Följande händer i programmet

5	Sätter PH till 7.
10	Sätter ram och skärmfärg.
20-90	Presentation.
100-150	Ritar upp spelplanen.
200	Startvärde för vissa variabler.
210-220	Känner av tangentbord och ändrar positionsvariabeln.
221	Hoppa över 222 om skott.
230	Presentation av Ph.
236	Öka tidsvariabeln.
240	Rita ut pumpen.
245	Kolla om förflyttning.
250	Rita eller sudda eventuell slang.
260	Ställer suddvariabel likamed positionsvariabel.
264	Kollar om någon jon ska släppas.
266	Öka svavelposition och koll om träff.
267	Koll om svaveljon träffar annat.
270	Rita ut ny svaveljon och sudda gamla.
280	Likställ positionsvariabel.
300	Koll om "Sug" är utskickad.
305	Gå tillbaka.
310-350	Sugens rutin.
500-560	Sudda ut slangen.
1000-1080	Rutin för svavelinsug.
2000-2030	Tömmer tanken
3000-3030	Avslut och redovisning.
4000	Rutin för full tank.
5000-5010	Ritar ut nedersta raden på skärmen
7000-7040	Ljudgenerering när svavlet träffar marken.

Till VIC-20

```
5 PRINT"▓▓▓ ▓STOPPA FORSURNINGEN"
6 PRINT"  ▓AV TOMAS ERIKSSON"
10 POKE56,28:CLR
20 FORI=0TO511:POKE7168+I,PEEK(32768+I):NEXTI
25 POKE36869,255
30 FORJ=0TO7:READA:POKE7168+25*8+J,A:NEXTJ
40 DATA60,98,223,231,251,195,126,60
50 FORJ=0TO7:READA:POKE7168+00*8+J,A:NEXTJ
60 DATA0,0,0,0,255,0,255,0
70 FORJ=0TO7:READA:POKE7168+42*8+J,A:NEXTJ
80 DATA40,40,40,40,40,40,40,40
90 FORJ=0TO7:READA:POKE7168+26*8+J,A:NEXTJ
100 DATA124,124,56,56,56,56,56,56
110 FORJ=0TO7:READA:POKE7168+24*8+J,A:NEXTJ
120 DATA56,56,56,124,127,255,255,102
130 FORJ=0TO7:READA:POKE7168+28*8+J,A:NEXTJ
140 DATA128,128,192,192,192,224,240,240
150 FORJ=0TO7:READA:POKE7168+29*8+J,A:NEXTJ
160 DATA240,248,248,248,252,252,254,255
170 FORJ=0TO7:READA:POKE7168+33*8+J,A:NEXTJ
180 DATA255,255,255,255,255,255,255,255
190 FORJ=0TO7:READA:POKE7168+31*8+J,A:NEXTJ
200 DATA128,128,192,224,240,248,252,255
210 FORJ=0TO7:READA:POKE7168+40*8+J,A:NEXTJ
220 DATA1,1,3,7,255,127,255,3
230 FORJ=0TO7:READA:POKE7168+38*8+J,A:NEXTJ
240 DATA0,0,0,0,0,0,0,255
250 FORJ=0TO7:READA:POKE7168+39*8+J,A:NEXTJ
260 DATA1,1,1,1,1,1,1,1
270 FORJ=0TO7:READA:POKE7168+37*8+J,A:NEXTJ
280 DATA128,128,128,128,128,128,128,128
290 FORJ=0TO7:READA:POKE7168+60*8+J,A:NEXTJ
```

```
300 DATA0,0,0,0,0,0,0,0
310 FORJ=0TO7:READA:POKE7168+61*8+J,A:NEXTJ
320 DATA0,0,0,0,0,0,0,0
330 FORJ=0TO7:READA:POKE7168+62*8+J,A:NEXTJ
340 DATA0,0,0,0,0,0,0,0
350 FORJ=0TO7:READA:POKE7168+35*8+J,A:NEXTJ
360 DATA193,231,255,255,255,255,255,255
370 FORJ=0TO7:READA:POKE7168+36*8+J,A:NEXTJ
380 DATA150,255,255,255,255,255,255,255
390 FORJ=0TO7:READA:POKE7168+27*8+J,A:NEXTJ
400 DATA192,192,192,192,192,201,219,255
410 FORJ=0TO7:READA:POKE7168+30*8+J,A:NEXTJ
420 DATA0,0,0,0,0,36,108,252
430 FORJ=0TO7:READA:POKE7168+43*8+J,A:NEXTJ
440 DATA255,255,255,255,153,153,255,255
490 POKE36869,240
500 POKE631,131:POKE198,1:END
```

```
5 PH=7
10 PRINT"■":POKE36879,24:POKE37159,50
20 PRINT" ■STOPPA FORSURNINGEN"
30 PRINT"■■AR UT PA ATT SUGA"
40 PRINT"UPP DE NEDFALLANDE"
50 PRINT"SVAVEL JONERNA INNAN"
60 PRINT"PH UNDERSTIGER 3"
70 PRINT"■K=VANSTER HOGER=>"
75 PRINT"DU SUGER MED Z"
80 PRINT"■■LYCKA TILL!!"
90 PRINT"SVARIGHET(1-10) ";S4:INPUT"■■■■■■■■■■■■■■■■";S4
100 POKE36869,255:PRINT"■ STOPPA FORSURNINGEN■■■■":POKE37159,255
105 PRINT"  [↑      [↑      [↑"
106 PRINT"  ++      ++      ++"
107 PRINT"■■■■■■■■■■"
110 PRINT"                      ■&&&"
120 PRINT"                     ■'■<<<■%"
130 PRINT"■E                   ■'■===■%"
140 PRINT"■]                   ■(■>>>■%
150 PRINT"■!$$$$$$$$$$$$$$!!!!$■■";
190 GOSUB5000
200 T=197:C=8135:Q=7834:F=30720
210 IFPEEK(T)=37THENR=R+1:S1=32:IFR>0THENR=0
220 IFPEEK(T)=29THENR=R-1:S1=0:IFR<-13THENR=-13
221 IFB5=1THEN230
222 IFPEEK(T)=33THENB=26
230 PRINT"■■PH     ■■■■";INT(PH*10+.5)/10:IFPH<3THEN3000
236 T1=T1+1
240 POKEC+R+F,0:POKEC+R,24
245 IFR=R1THEN262
250 POKEC+R1,S1
260 R1=R
262 IFG=25THEN266
264 IFRND(1)<S4/10THENG=25:G1=INT(RND(1)*12.5)+2
265 GOTO300
266 G2=G2+22:IFPEEK(Q+G1+G2)=24THENG=0:POKEQ+G1+G2,32:G2=0:B5=0:G3=0:GOTO3000
267 IFPEEK(Q+G1+G2)<>32THENG=0:POKEQ+G1+G3,32:G3=0:B5=0:G2=0:PH=PH-.40:GOSUB7000
:GOTO300
270 POKEQ+G1+G2+F,6:POKEQ+G1+G2,25:POKEQ+G1+G3,32
280 G3=G2
300 IFB=26THENB2=22:GOTO310
305 GOTO210
310 B5=1:B1=B1+22:IFB1>198THEN500
316 IFPEEK(C+R-B1)=25THENB5=0:GOTO1000
320 POKEC+R-B1+F,0:POKEC+R-B1,B
330 POKEC+R-B2,42
340 B2=B1
350 GOTO310
500 FORX=0TO9
520 IFPEEK(C+R-B1+X*22)=24THEN540
525 IFPEEK(C+R-B1+X*22)=35THEN540
526 IFPEEK(C+R-B1+X*22)=33THEN540
528 IFPEEK(C+R-B1+X*22)=36THEN540
530 POKEC+R-B1+X*22,32
540 NEXTX
550 B=0:B1=0:B2=0
560 GOTO210
1000 FORX1=1TO5
1010 FORX=7TO0STEP-1
1015 POKE36878,5:POKE36877,230:POKE36877,0
1020 POKE7173,2↑X
1025 IFX=0THEN1040
1030 POKE7168+8*42+(7-X),56:POKE7168+8*42+(7-X)+1,40:POKE7168+8*42+(7-X)-1,40
1040 NEXTX
1042 POKE7168+8*42+7,40:POKE7168+8*42+6,40
1045 NEXTX1
1046 G=0:G2=0:G3=0:G1=0
1047 POKE36878,5:POKE36874,250:POKE36874,0
1050 POKE7168+62*8+7-X2,255:POKE7173,0
1060 X2=X2+1
1070 IFX2>23THENGOSUB2000:GOTO4000
1080 GOTO500
2000 FORX=0TO23
2005 IFPEEK(7168+8*60+X)=0THEN2020
2010 POKE7168+8*60+X,0
2012 POKE36878,5:POKE36876,250-X*5:POKE36876,0
2015 FORX1=1TO100:NEXTX1
2020 NEXTX
2030 RETURN
3000 FORX=15TO0STEP-.5
3003 POKE36878,X:POKE36877,240
3004 NEXTX:POKE36877,0
3005 GOSUB2000:POKE36869,240:PRINT"■"
3010 PRINT"FORGIFTAD AV SVAVEL"
3012 PRINT"NEDFALLET"
3013 PRINT"TID"T1;"SEK"
3014 PRINT"■■TRYCK(J)"
3015 B=0:G=0:G2=0:G3=0:S2=32:R=0:R1=0:T1=0:X2=0
3020 GETA$:IFA$="J"THEN5
3030 GOTO3020
4000 PH=7:R=0:R1=0:B=0:B1=0:X2=0:GOTO100
5000 FORX=0TO21:POKE8164+X,33:POKE8164+30720+X,5:NEXTX
5010 RETURN
7000 FORX=1TO10
7010 POKE36874,140:POKE36878,5
7020 NEXTX
7030 POKE36874,0
7040 RETURN
```

WHACK

– ett ubåtsspel för Spectrum

Vi fick ett spel från Lars-Henrik Lindahl. Han bor vanligtvis i Åkersberga men tillbringar somrarna i Blekinge skärgård. Det finns det (kanske) vissa andra som gör. Därför utspelas Whack under vattenytan.

Av Lars-Henrik Lindahl

■■ Du är kapten på en Sovjetisk ubåt. Ditt uppdrag är att plocka microchips från sjöbotten. Tyvärr är du jagad av vissa underliga föremål; typ ankare och gamla bilvrak.

Drivmedlet på ditt fartyg är faktiskt vodka. Lyckligtvis ligger det vodkabuteljer lite här och var vilka du kan plocka upp. Genom att stanna strax över ett föremål kan du plocka upp det.

Detta spel utnyttjar användardefinierbar grafik i mycket hög grad. Alla bokstäver mellan A och U är uppdefinierade. Vi har valt att skriva ut dessa som bokstäver. Så överallt där det står VERSALER vilka inte bildar förståeliga ord skall dessa skrivas i grafisk mod. Undantag är rad 760 vilken skrivs in med vanliga bokstäver.

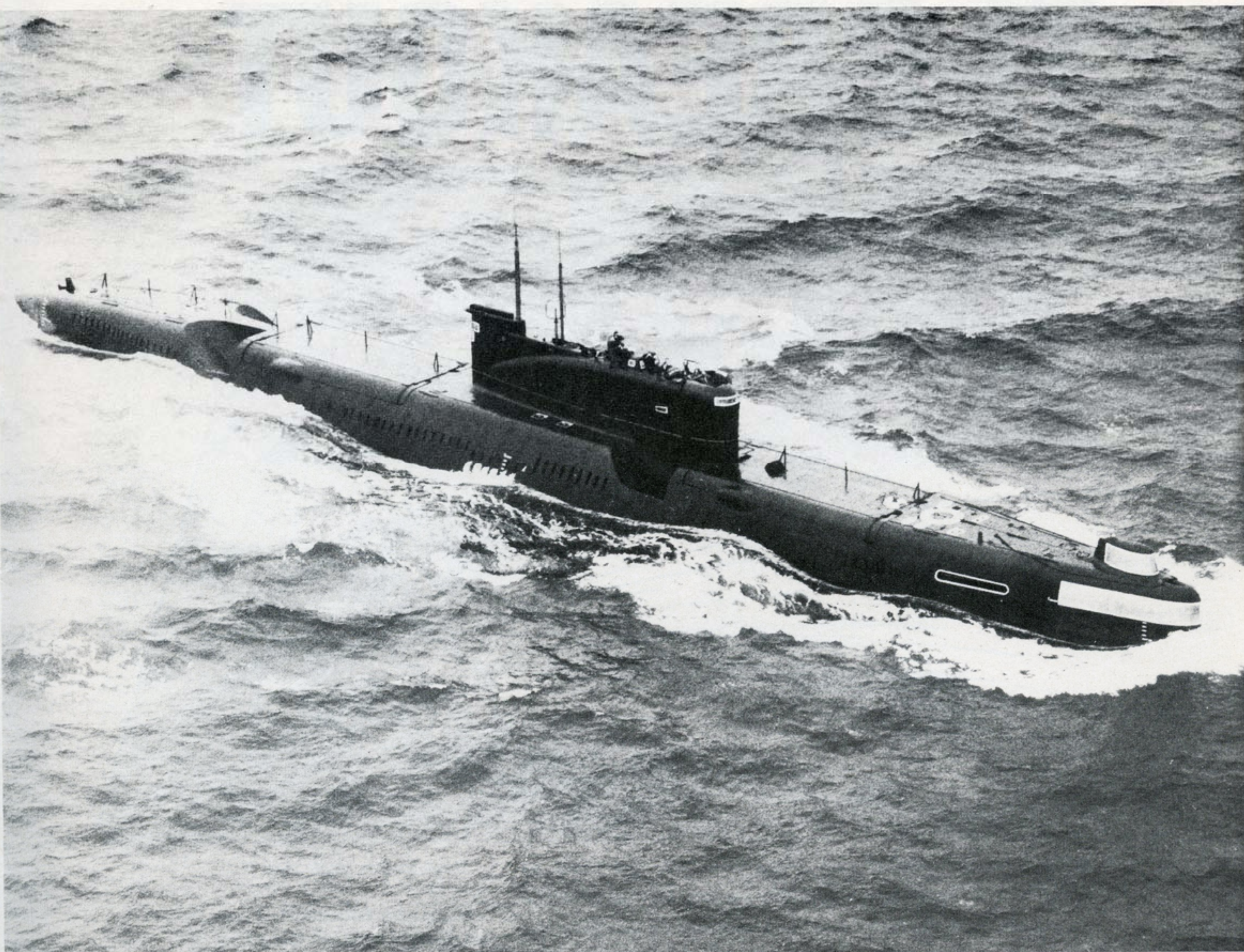
Nu över till något som gäller alla program. Hallå VIC-ägare, detta gäller er också! Vi får många och oftast bra program till redaktionen men tyvärr har en väldigt mystisk trend börjat breda ut sig bland programmerarna. Nästan all hjälptext är på engelska. Mycket mystiskt!

Kan vi inte enas om att vi bor i Sverige. Va? Det är inte tuffare att skriva usel engelska än god svenska. Sen är det ju en annan sak att engelsmännen gillar svenska språket och tycker att det är exotiskt och "tufft".

Så skriv inte "High Score", "Game Over" och "Press any key" i fortsättningen är ni bussiga. ■

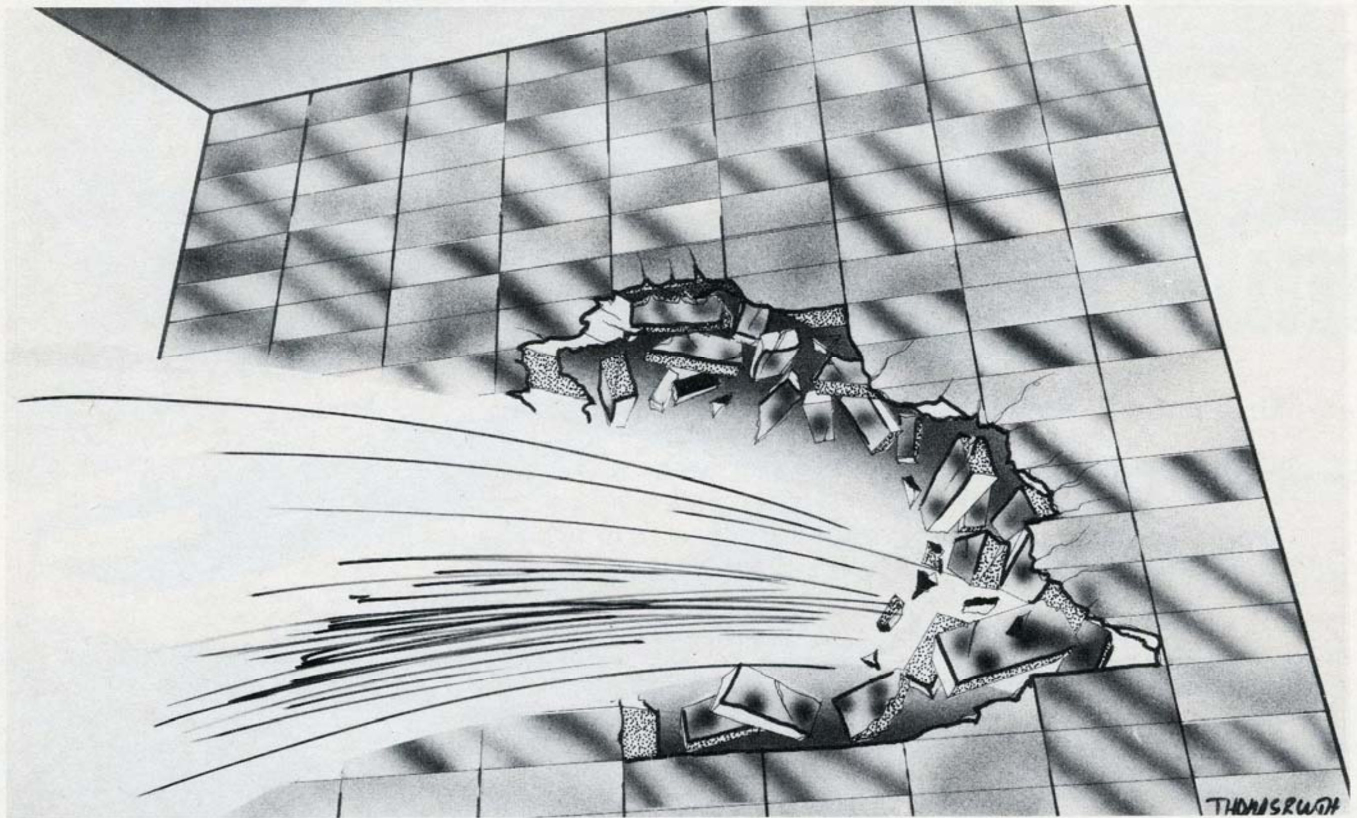
Till Spectrum

```
   1 BORDER 7: PAPER 7: INK 1: CLS
  10 DATA 6,2,15,59,127,127,63,31
  20 DATA 1,1,5,79,111,127,127,255
  30 DATA 128,200,216,250,250,254,255,255
  40 DATA 0,0,0,28,126,255,255,255
  50 DATA 0,0,7,31,191,255,191,31
  60 DATA 96,64,240,220,254,254,252,248
  70 DATA 24,24,60,126,66,66,126,126
  80 DATA 0,0,126,86,106,94,106,126
  90 DATA 8,98,114,32,6,55,112,99
 100 DATA 1,59,120,124,0,55,113,126
 110 DATA 60,126,153,165,165,153,126,60
 120 DATA 0,0,6,70,72,80,32,28
 130 DATA 255,136,85,34,85,136,85,34
 140 DATA 0,57,127,125,109,111,41,0
 150 DATA 0,252,254,254,254,254,252,0
 151 DATA 22,152,98,44,17,138,108,25
 153 DATA 1,2,124,124,125,127,127,24
 155 DATA 224,240,254,158,158,254,254,24
 156 DATA 0,0,224,248,253,255,253,248
 158 DATA 128,192,224,240,248,252,254,255
 159 DATA 1,3,7,15,31,63,127,255
 160 FOR a=0 TO 167: READ b: POKE USR "a"+a,b: NEXT a
 200 PRINT AT 7,3;"UT";AT 8,2;"U██T"
 210 PRINT AT 9,2;"█████";AT 10,1;"██  ██"
 220 PRINT AT 3,9;"U█";AT 3,27;"U█"
 230 PRINT AT 6,15;"U███T U███T  U█"
 240 PRINT AT 7,11;"██T █   █ ██ ███  U█"
 250 PRINT AT 8,11;"███     U█ ██  █"
 260 PRINT AT 9,12;"██ U███ ██  █T"
 270 PRINT AT 10,12;"██ ███ ██ ███  █T"
 280 PRINT AT 11,9;"█ █  ████ ███ █  █"
 300 FOR g=0 TO 6 STEP 6: FOR f=3 TO 9: PRINT AT f,g;"██": NEXT f: NEXT g
 310 FOR g=9 TO 27 STEP 18: FOR f=4 TO 10: PRINT AT f,g;"██": NEXT f: NEXT g
 320 PAPER 1: INK 7
 330 PRINT AT 10,0;"T";AT 10,3;"UT";AT 10,7;"U"
 340 PRINT AT 11,1;"TU";AT 11,5;"TU"
 350 PRINT AT 11,10;"U";AT 11,13;"U";AT 11,15;"T";AT 11,21;"T";AT 11,25;"U"
 360 PRINT AT 7,16;"U";AT 7,18;"T"
 370 PRINT AT 7,31;"U";AT 8,30;"U"
 380 PRINT AT 10,29;"T";AT 11,28;"U";AT 11,30;"T"
 390 PAPER 7: INK 3
 400 PRINT AT 1,4;"FOR THE 16/48K SPECTRUM"
 410 PRINT AT 13,5;"BY LARS-HENRIK LINDAHL"
 420 BRIGHT 1: PAPER 3: PRINT INK 5;AT 15,2;"[5] LEFT "
 430 PRINT INK 4;AT 16,2;"[8] RIGHT"
 440 PRINT INK 6;AT 17,2;"[6] DOWN "
 450 PRINT INK 7;AT 18,2;"[7] UP   ": BRIGHT 0
 640 PAPER 7: FOR j=0 TO 4. READ a,b
 650 FOR i=0 TO 8-j: PRINT PAPER a; INK b;AT j+i+13,31-i;"U"
 660 NEXT i: NEXT j
 670 DATA 7,2,2,6,6,4,4,5,5,7
 700 FOR f=0 TO 22
 710 IF f>0 THEN READ l$: PRINT INK 6; PAPER 1;AT 20,f-1;l$
 720 PRINT INK 0;AT 20,f;"EF"
 730 PAUSE 3: BEEP .02,f-10
 740 IF f=22 THEN FOR g=40 TO 20 STEP -4: BEEP .02,g: NEXT g: PRINT AT 20,f;"  "
 750 NEXT f
 760 DATA "P","R","E","S","S"," ","A","N","Y"," ","K","E","Y"," ","T","O"," ","S","T","A","R","T"
 770 PAUSE 0
 990 BORDER 0: PAPER 5: INK 0: CLS
1000 DATA "KK","LL","MM"."NO","OR"
1010 DIM F$(5,2): FOR f=1 TO 5: READ F$(f): NEXT f
1020 LET H=0
1030 LET P=0. LET V=100. LET CH=0: LET U=3
1040 GO SUB 7000: INK 4: FOR e=1 TO 20: GO SUB 8000+400-400*RND: NEXT e
1070 LET x=9: LET y1=14: LET y2=y1+1
1080 GO SUB 8410: PRINT AT 8,15;"  "
1090 LET t$="EF": LET y$="AS": LET u$=t$
1100 LET cv=0
1110 LET r=1
1115 IF r=6 THEN LET r=1
1120 LET fr=1: LET fk=15: LET E$=F$(r)
1200 INK 0: PAPER 5: PRINT AT x,y1;"  "
1201 LET a=ATTR (x+1,y1): LET b=ATTR (x+1,y2)
1210 IF INKEY$="5" AND y1>0 AND ATTR (x,y1-1)<>41 AND ATTR (x,y1-1)<>44 THEN LET y1=y1-1: LET y2=y2-1: LET u$=y$
1220 IF INKEY$="8" AND y1<30 AND ATTR (x,y2+1)<>41 AND ATTR (x,y2+1)<>44 THEN LET y1=y1+1: LET y2=y2+1: LET u$=t$
1230 IF INKEY$="7" AND x>0 THEN LET x=x-1
1240 IF INKEY$="6" AND a<>41 AND b<>41 AND a<>44 AND b<>44 AND a<>46 AND b<>46 THEN LET x=x+1
1250 PRINT AT x,y1;u$
1300 PRINT AT fr,fk;"  "
1310 LET fr=fr+SGN (x-fr)/2
1320 LET fk=fk+SGN (y2-(fk+1))/2
1325 PRINT OVER 1;AT fr,fk;E$
1330 LET c=ATTR (fr+1,fk): LET d=ATTR (fr,fk-1): LET e=ATTR (fr,fk+2): LET f=ATTR (fr+1,fk+1)
1335 IF c=41 OR d=41 OR e=41 OR f=41 THEN PRINT AT fr,fk;"  ": LET r=r+1: GO TO 1115
1340 IF c=44 OR d=44 OR e=44 OR f=44 THEN PRINT AT fr,fk;"  ": LET r=r+1: GO TO 1115
1341 IF fr=x AND fk=y1 THEN GO TO 6000
1342 IF fr=x AND fk=y2 THEN GO TO 6000
1343 IF fr=x AND fk+1=y1 THEN GO TO 6000
1400 IF cv=0 THEN GO SUB 6900
```



```
1410 IF a=47 OR b=47 THEN GO SUB 6950
1420 IF a=104 OR b=104 THEN GO SUB 6960
1425 IF CH=15 THEN PRINT INK 7; PAPER 1;AT 21,25;CH: GO TO 9000
1426 LET V=V-1
1430 IF V<0 OR U<0 THEN GO TO 6000
1440 PRINT INK 7; PAPER 0;AT 21,0;"POINTS          VODKA     H   ";U$;"  "
1450 PRINT INK 7; PAPER 0;AT 21,7;P;AT 21,19;V;AT 21,24;CH;AT 21,30;U
1460 GO TO 1200
6000 PRINT AT x,y1;"IJ": FOR g=1 TO 8: FOR f=1 TO 7: BORDER f: BEEP .02,-f+10: NEXT f: NEXT g
6010 BORDER 0
6015 LET v=v+50: LET u=u-1: IF u<0 THEN GO TO 9000
6020 PRINT AT x,y1;"  ";AT fr,fk;" "
6030 LET CV=0: LET r=r+1: GO TO 1115
6200 STOP
6900 LET vx=(11-9*RND): LET vy=(RND*31)
6910 IF ATTR (vx,vy)<>40 THEN GO TO 6900
6920 LET cx=(19-9*RND): LET cy=(RND*31)
6930 IF ATTR (cx,cy)<>40 THEN GO TO 6920
6940 PRINT INK 7; PAPER 5;AT vx,vy;"G"
6945 PRINT INK 0; PAPER 5; BRIGHT 1;AT cx,cy;"H"
6946 LET cv=1: RETURN
6950 PRINT AT x,y1;u$;AT x+1,y1;"  ": LET p=p+130: LET v=v+10: LET cv=0: GO TO 6970
6960 PRINT AT x,y1;u$;AT x+1,y1;"  ": LET p=p+250: LET ch=ch+1: LET cv=0
6970 FOR f=15 TO 30 STEP 5: BEEP .05,f: NEXT f
6980 RETURN
6999 STOP
7000 INK 1: PAPER 5: PRINT AT 4,0;"C";AT 5,0;"[redacted]C";AT 6,0;"[redacted]";AT 7,0;"[redacted]"
7010 PRINT AT 8,0;"[redacted]CB";AT 9,0;"[redacted]";AT 10,0;"[redacted]C"
7020 PRINT AT 11,0;"[redacted]C";AT 12,0;"[redacted]";AT 13,0;"[redacted]";AT 14,0;"[redacted]C"
7030 FOR f=15 TO 16: PRINT AT f,0;"[redacted]": NEXT f
7040 PRINT AT 17,0;"[redacted]C";AT 18,0;"[redacted]C";AT 19,0;"[redacted]C"
7050 PAPER 1: INK 6: FOR f=0 TO 9: PRINT AT 20,f;"D": NEXT f: FOR f=19 TO 31: PRINT AT 20,f;"D": NEXT f
7070 PAPER 5: INK 1
7080 FOR f=10 TO 18: PRINT INK 6;AT 20,f;"D": NEXT f
7090 PRINT AT 6,28;"B";AT 7,28;"[redacted]C";AT 8,28;"[redacted]C";AT 9,26;"[redacted]"
7100 PRINT AT 10,27;"B[redacted]";AT 11,26;"B[redacted]C";AT 12,25;"B[redacted]";AT 13,23;"CB[redacted]"
7110 PRINT AT 14,22;"B[redacted]": FOR f=15 TO 18: PRINT AT f,22;"[redacted]": NEXT f
7115 PRINT AT 16,22;"[redacted]"
7120 PRINT AT 18,20;"CB",AT 19,19;"B[redacted]"
7200 RETURN
8150 FOR F=3 TO 7: PRINT AT F,2;"P": NEXT F: RETURN
8160 FOR F=7 TO 10: PRINT AT F,5;"P": NEXT F: RETURN
8180 FOR F=8 TO 12: PRINT AT F,23;"P": NEXT F: RETURN
8190 FOR F=3 TO 7: PRINT AT F,30;"P": NEXT F: RETURN
8200 FOR F=16 TO 19: PRINT AT F,10;"P": NEXT F: RETURN
8210 FOR F=15 TO 19: PRINT AT F,12;"P": NEXT F: RETURN
8220 FOR F=17 TO 19: PRINT AT F,13;"P": NEXT F: RETURN
8230 FOR F=3 TO 10: PRINT AT F,26;"P": NEXT F: RETURN
8240 FOR F=3 TO 7: PRINT AT F,30;"P": NEXT F: RETURN
8300 FOR F=3 TO 9: PRINT AT F,4;"P": NEXT F: RETURN
8320 FOR F=4 TO 13: PRINT AT F,6;"P": NEXT F: RETURN
8340 FOR F=10 TO 17: PRINT AT F,8;"P": NEXT F: RETURN
8350 FOR F=18 TO 19: PRINT AT F,13;"P": NEXT F: RETURN
8390 FOR F=6 TO 12: PRINT AT F,23;"P": NEXT F: RETURN
8400 FOR F=4 TO 12: PRINT AT F,24;"P": NEXT F: RETURN
8410 INK 0: FOR f=0 TO 5
8420 PRINT AT 0,f;"EF"
8430 PAUSE 5: BEEP .02,+5: PRINT AT 0,f;"  "
8440 NEXT f
8500 LET uk=5
8510 FOR f=0 TO 8
8530 PRINT AT f,uk;"EF"
8540 LET uk=uk+1
8550 PAUSE 5: BEEP .02,f+10: PRINT AT f,uk-1;"  ": NEXT f: PRINT AT f,uk;"EF"
8555 FOR f=1 TO 10: BEEP .01,(10+5*RND): NEXT f
8560 PRINT AT 8,15;"?": FOR f=1 TO 100: NEXT f: RETURN
9000 FOR f=0 TO 21: PRINT PAPER 0;AT f,0;"                                ": NEXT f
9010 IF P>H THEN GO SUB 9500
9020 IF CH=15 THEN GO TO 9200
9030 INK 7: PAPER 0: PRINT FLASH 1;AT 8,8;"YOU FAILED!!!"; FLASH 0;AT 10,9;"YOU WILL BE"
9040 PRINT AT 12,0;"TRANSMITTED TO SIBERIA! (BRRRR!)"
9050 PRINT AT 14,6;"YOUR SCORE ";P
9060 PRINT AT 16,6;"HIGH SCORE ";H
9070 PRINT AT 19,3;"ANOTHER CHANS?   Y/N"
9071 LET P=0: LET V=100: LET CH=0: LET U=3
9075 PAUSE 0
9080 IF INKEY$="y" OR INKEY$="Y" THEN INK 0: PAPER 5: CLS : GO TO 1040
9090 IF INKEY$="n" OR INKEY$="N" THEN CLS : STOP
9100 IF INKEY$<>"" THEN BEEP .05,30
9110 GO TO 9075
9200 PRINT INK 5; PAPER 0; FLASH 1;AT 8,9;"YOU DID IT!!!"
9210 INK 6: PAPER 0: PRINT AT 10,5;"YOU WILL BE PREMOTED!"
9220 PRINT AT 14,6;"YOUR SCORE ";P
9230 PRINT AT 16,6;"HIGH SCORE ";H
9240 PRINT AT 18,4;"A NEW MISSION?   Y/N"
9260 LET CH=0: LET u=u+3: LET v=v+30
9270 GO TO 9080
9500 PRINT INK 5; PAPER 1; FLASH 1;AT 2,8;"NEW HIGHSCORE!";AT 4,10;"WELL DONE!"
9510 INK 6: PAPER 0: FOR F=2 TO 4: PRINT AT F,6;"*": NEXT F
9520 FOR F=6 TO 23: PRINT AT 1,F;"*";AT 5,F;"*": NEXT F
9530 FOR F=2 TO 4: PRINT AT F,23;"*": NEXT F
9540 LET H=P: RETURN
9600 SAVE "WHACK" LINE 1
```

TI-BREAKOUT



■■ Ett mycket knepigt spel där du har en "bandmask" som du ska hasta omkring med i botten på en cell för att dirigera en studsande boll. Det gäller att räkna ut långt i förväg var bollen ska studsa om din bandmask ska hinna dit.

Bandmasken styrs med "s" och "d".

Varje gång bollen studsar i taket slår den ut en bit. Det gäller att ta sig ut denna väg. ■

Till Texas Ti-99

```
100 PO=0
110 H=2
120 CALL CHAR(129,"183CE73C42814
224")
130 CALL COLOR(13,14,1)
140 CALL COLOR(1,16,1)
150 CALL COLOR(2,16,1)
160 CALL COLOR(3,16,1)
170 CALL COLOR(4,16,1)
180 CALL COLOR(5,7,1)
190 CALL COLOR(6,7,1)
200 CALL COLOR(7,7,1)
210 CALL COLOR(8,7,1)
220 CALL COLOR(9,7,1)
230 MISS=0
240 CALL CLEAR
250 CALL COLOR(14,11,1)
260 HF=19
270 CALL CHAR(43,"000000FFFFFFFF
FFF")
280 RANDOMIZE
290 PRINT "&&&&&&&&&&&&&&"
300 PRINT "&            &"
310 PRINT "&TEXAS TI-99 &"
320 PRINT "&TI-BREAKOUT &"
330 PRINT "&            &"
340 PRINT "&&&&&&&&&&&&&&"
350 PRINT
360 INPUT "TRYCK ENTER":F$
370 PRINT
380 PRINT
390 CALL SCREEN(2)
400 CALL CHAR(144,"1C3E6B3E1C080
A0E")
410 CALL COLOR(15,15,1)
420 REM  STUDSANDE GUBBE
430 CALL CLEAR
440 GOSUB 1260
450 H=H+1
460 FOR I=3 TO 20
470 CALL CHAR(156,"81423C5AFFBD4
23C")
480 CALL COLOR(16,9,1)
490 CALL HCHAR(H,I,156)
500 CALL HCHAR(H+1,I,144)
510 CALL HCHAR(H+2,I,129)
520 CALL CHAR(137,"FFFFFFFFFFFFF
```

```
FFF")
530 CALL HCHAR(H+3,I,121)
540 CALL CHAR(121,"814224187EDB7
E66")
550 CALL COLOR(12,12,1)
560 CALL HCHAR(H+4,I,115)
570 CALL CHAR(115,"F8301C3F1C30F
800")
580 CALL COLOR(11,6,1)
590 CALL HCHAR(H+5,I,110)
600 CALL CHAR(110,"827CD6D6D67CD
692")
610 CALL COLOR(10,3,1)
620 CALL HCHAR(24,I,137)
630 NEXT I
640 CALL HCHAR(1,2,137,20)
650 CALL CHAR(96,"3C7EFFFFFFFF7E
3C")
660 CALL VCHAR(1,2,137,24)
670 CALL VCHAR(1,21,137,24)
680 CALL COLOR(9,5,1)
690 Y=INT(RND*10)+10
700 X=15
710 XDIR=1
720 YDIR=1
730 X=X+XDIR
740 Y=Y+YDIR
750 IF X=2 THEN 910
760 IF X=21 THEN 910
770 IF Y<1 THEN 120
770 IF Y<1 THEN 120
780 IF Y=24 THEN 1070
790 CALL GCHAR(Y,X,DOT1)
800 CALL HCHAR(Y,X,96)
810 CALL HCHAR(Y,X,32)
820 CALL HCHAR(23,HF,43)
830 CALL HCHAR(23,HF+1,43)
840 IF DOT1=43 THEN 960
850 IF DOT1<>32 THEN 1510
860 CALL KEY(0,TANGENT,STATUS)
870 TTT=TANGENT-64
880 IF TTT=4 THEN 1000
890 IF TTT=19 THEN 1030
900 GOTO 730
910 XDIR=-XDIR
920 CALL SOUND(30,380,2)
930 IF Y=1 THEN 960
940 IF Y=24 THEN 960
950 GOTO 730
960 YDIR=-YDIR
970 XDIR=+XDIR
980 CALL SOUND(1,380,2)
990 GOTO 730
1000 CALL HCHAR(23,HF,32)
1010 IF HF=19 THEN 950
1011 HF=HF+1
1020 GOTO 950
1030 CALL HCHAR(23,HF,32)
1040 CALL HCHAR(23,HF+1,32)
1041 IF HF=3 THEN 950
1050 HF=HF-1
1050 HF=HF-1
1060 GOTO 950
1070 CALL SOUND(500,110,1)
1080 MISS=MISS+1
1090 M$=STR$(MISS)
1100 J=23
1110 B=23
1120 GOSUB 1580
1130 IF MISS=3 THEN 1150
1140 GOTO 960
1150 CALL CLEAR
1160 IF HI>PO THEN 1240
1170 PRINT "DU HAR HI-SCORE"
1180 INPUT "SKRIV DITT NAMN(MAX6
BOKS)":B$
1190 HI=PO
1200 M$=B$
1210 J=4
1220 B=21
1230 GOSUB 1580
1240 INPUT "VILL DU SPELA MER TR
YCK (JA)":D$
1250 IF D$="JA" THEN 100 ELSE 32
767
1260 M$="HI-SCORE"
1270 J=10
1280 B=23
1290 GOSUB 1580
1300 M$=B$
1310 J=11
1320 B=21
1330 GOSUB 1580
1340 M$=STR$(HI)
1350 J=12
1360 B=23
1370 GOSUB 1580
1380 M$="MISSAR"
1390 J=22
1400 B=22
1410 GOSUB 1580
1420 M$="TI-BREAKOUT"
1430 J=2
1440 B=21
1450 GOSUB 1580
1460 M$="SCORE"
1470 J=17
1480 B=23
1490 GOSUB 1580
1500 RETURN
1510 PO=PO+12
1520 M$=STR$(PO)
1530 J=18
1540 CALL SOUND(10,900,1)
1550 B=23
1560 GOSUB 1580
1570 GOTO 960
1580 FOR I=1 TO LEN(M$)
1590 CALL HCHAR(J,B+I,ASC(SEG$(M
$,I,1)))
1600 NEXT I
1610 RETURN
```

Piratkopiering – värst för dig själv

Svartkopiering – bara namnet påminner om skumraskverksamhet i mörka källarlokaler. Men så gott som varenda datoranvändare har något eller några svartkopierade program i bokhyllan.

Alla vet att det pågår, ingen gör något åt det och ytterst få är säkra på var gränserna går för vad som är lagligt.

Vi utreder och förklarar begreppen:

Av Krister Pettersson



■■ Svartkopiering – eller piratkopiering som det också kallas – är inget nytt. Vanliga musikkassetter kopieras flitigt och beslag har gjorts med jämna mellanrum av svartkopierad populärmusik. Det har rört sig om mindre nogräknade affärsmän som snabbt kopierat upp senaste populärskivan och sålt kassettkopior till låga priser.

Även svartkopierade LP-skivor förekommer som bekant. Senast var det Åhléns som var anklagade för att ha köpt in en piratupplaga av Agnetha Fältskogs LP "The heat is on".

Här ska det handla om datorprogram, eller rättare sagt spel – för nyttoprogrammen har aldrig varit speciellt "heta" på marknaden.

Allt kan kopieras

Det finns inga spel det inte går att kopiera och inga det inte går att få tag på på den svarta marknaden! Ibland säger tillverkare att de kommit på knepet som gör det omöjligt att kopiera. Men de som kopierar är knepigare ändå och överlistar alla finter.

Som nyckeln som skulle sättas in i ena joystick-ingången. Utan den nyckeln skulle spelen inte fungera. Dessutom var nycklar till olika spel inte identiska. Det tog en datorintresserad tonåring en kväll att överlista systemet:

– Från USA har jag skaffat utrustning som gör det möjligt att lista alla program – även de på diskett eller i ROM-modul. I listningen framgår vilka partier som måste aktiveras av nyckeln.

– Jag skrev om programmet så att det gick förbi alla känsliga partier. Sedan var det fritt fram att kopiera hur mycket som helst.

Alla populära och välkända spel finns ute på den svarta marknaden. Titlar som Zaxxon, Cup Final, PacMan, Hobbit o s v är lika vanliga där som inne i affärerna.

– Jag får ofta svartkopierade spel från USA snabbare än de legala originalspelen kommer till affärerna, berättar samma tonåring.

Till och med i affärer

Nyligen avslöjades att handel med piratprogram pågick inne i en av Göteborgs mest välrenommerade bokaffärer. På frukostrasterna träffades ungdomar inne i affären och sålde till varandra. De till och med använde affärens utställda datorer för att göra snabba kopior på beställning.

Detta är naturligtvis olagligt. Vad man juridiskt bryter mot är lagen om upphovsrätt, det vill säga rätten att handha och försälja programinnehållet. Det är bara den person eller det företag som konstruerat programmet som har upphovsrätten. Den kan sedan säljas vidare till programföretag i andra länder och så vidare.

Att däremot göra en extrakopia för eget bruk kan inte anses olagligt. Göra kopior åt kompisar är gränsfall. *Tjänar du pengar på att göra och sälja kopior sysslar du med uppenbart olaglig verksamhet.*

Nyligen dömdes en svensk medborgare till skyhöga böter för att han gjort och sålt videokopior av filmerna "ET" och "Jakten på den försvunna skatten". Dessutom beslagtogs hans originalfilmer, som han köpt för dyra pengar i England.

Exakt samma lag som tillämpades i det fallet gäller för datorprogram.

På svenska programföretag är man väl medveten om piratverksamheten. Och den verkar vara av helt annan omfattning än det någonsin har varit när det gäller videofilmer.

Några fortsätter att anstränga sig för att hitta nya knep och finter för att låsa program, medan andra företag mer resignerat rycker på axlarna.

Vill inte sälja till Sverige

Det har nu gått så långt att flera programföretag i England överhuvudtaget inte bryr sig om den svenska marknaden. Det lönar sig inte att ta hit program som inte går at sälja mer än någon vecka. Sedan har alla intresserade skaffat sig svarta kopior.

En annan följd är att programföretag håller inne med sina nyheter. Istället för att släppa 10 nyheter samma vecka sprider de ut programmen över flera månader. På det viset lyckas de – om än krampaktigt – hålla liv i marknaden.

Men de flesta företag är idag överens om att priserna måste hållas nere ordentligt. Då blir piratmarknaden inte lika intressant. Istället drabbar prisbilden kvalitén. Ingen har råd att lägga ner pengar på svenska instruktioner, eller än mindre en översättning av själva programmen.

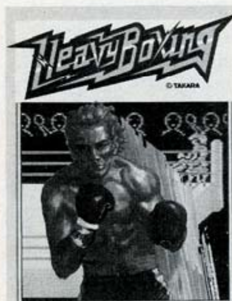
I längden är det konsumenten, och programvaruföretagen, som förlorar på verksamheten. Sämre kvalitet, färre titlar, och överhuvudtaget ett onödigt torftigt utbud av program i det här landet är resultatet av verksamheten. En verksamhet som kan verka så lockande och vinstgivande till en början.

För att branschen ska ha en chans att överleva och få det goda rykte den förtjänar måste svartkopieringen bekämpas. Vi kan bara vädja och försöka se till att vi inte hjälper till att sälja svarta program via våra små annonser.

Har du svarta kopior att sälja, gör det inte genom "Allt om Hemdatorer", vi skickar eventuella "mystiska" annonsmanuskript till generalagenterna för åtgärd. ■

KKKKK= Superb
KKKK= Utmärkt
KKK= Bra
KK= Godkänd
K= Dålig

Vi som recenserar dataprogram i Allt om Hemdatorer är dataintresserade människor i olika åldrar med en sak gemensamt, att spela och köra program. Eftersom smaken hos oss människor är olika, kan det hända att ett betyg som vi satt, inte riktigt stämmer överens med ditt tycke. Skriv gärna till oss om du är av en annan uppfattning.



Betyg: KK

Heavy Boxing

Dator: Sord
Typ: Cartridge
Recenserad av Claes

Detta var mig ett våldsamt spel. I tolv hårda ronder ska du möta datorn eller en medspelare i "the noble art of self defence". Så värst nobel blir inte boxningen i den här varianten, det enda du kan göra är att gå runt i ringen, slå mot motståndarens mage och haka samt ducka för slagen. Trots en riktigt trevlig grafik blir spelet därför ganska enahanda.

Boxning kan vara en ganska trevlig och elegant sport, som kan ge utrymme för både taktik och snabbhet. Här urartar det bara till ett allmänt slagsmål. Jag upptäckte snabbt att den bästa taktiken var att stå still och måtta våldsamma slag mot motståndarens haka.

Kanske spelet blir roligare när man är två som spelar mot varandra, men tyvärr fick jag ingen chans att pröva detta.

Det finns bättre spel till Sord.



Betyg: KKKKK

Real Tennis

Dator: Sord
Typ: Cartridge
Recenserad av Claes

Oj, vilket välgjort spel! Detta är nog det snyggaste Sordspel jag hittills har sett. Lite tveksam var jag innan kassetten hade kommit på plats, men sedan fick jag se det mest svåra, snabba och välgjorda spel jag hittills spelat på en Sorddator.

Men, nog med lovord, över till en programbeskrivning.

Real Tennis är, som sig bör, ett spel som simulerar en tennismatch mellan dig och datorn, eller mellan dig och en medspelare. Med hjälp av en "joypad" kan du flytta spelaren över hela din planhalva. Nämnas kan också att spelet är av 3D-typ vilket ger ett verklighetstroget spel. Datorn räknar poäng efter känt tennismaner.

Du servar och möter motståndarens bollar. Har du otur kan bollen slås ut eller gå i nät.

Hur det gick för mig? Jag fick storstryk. Någon ny Björn Borg blir man nog inte. 15 Love!



Betyg: KKKK

Tank Battalion

Dator: Sord
Typ: Cartridge
Recenserad av Claes

Det är du som ska vakta den gröna örnen. Framför dig ser du en labyrint genom vilken ett otal tanks är på väg. De kan liksom du skjuta hål på labyrintens väggar när de inte skjuter på dig.

Tack och lov är tanksen ganska ointelligenta, så det är ingen omöjlighet att lägga sig i bakhåll för dem. Det gäller bara att hinna med, för de är väldigt många.

Som ses av ovanstående spelförklaring är "Tank Battalion" ett krigsspel. Det gäller alltså att inte bara vara snabb i fingrarna utan man måste också tänka efter innan man gör något. Det är synd att ingen lyckas kombinera detta med reaktion och taktik i något trevligare scenario. I vilket fall som helst är detta ett roligt och intensivt spel.

Synd bara att man inte kunde fått något roligare att försvara än en grön örn.



Betyg: KKKKK

Guttang Gottong

Dator: Sord
Typ: Cartridge
Recenserad av Claes

Ibland stöter man på spel som är så trevliga att man bara önskar att alla, oavsett dator, kunde spela dem. "Guttang Gottong" är ett sådant spel. Jag hoppas verkligen att speltillverkare på andra fabrikat tar en titt på detta spel. På ett spår runt spelplanen går det ett litet tåg som ska besöka några olika stationer. Det är spelarens sak att flytta spåren så att tåget hamnar rätt. Just det, flytta spåren! Hela spelplanen är nämligen inrutad och det finns ett tomt hål dit man kan flytta en omgivande ruta, med spår och allt. Man kan t o m flytta den ruta som tåget befinner sig på.

Detta är inte nog. Det finns också ett annat tåg med vilket du inte får kollidera.

Man hittar också många andra överraskningar i spelet men varför avslöja dessa i förväg för de lyckliga som har en Sord och därför kan spela "Guttang Guttong".

VÄND!



Betyg: KK

Wonder Hole

Dator: Sord
Typ: Cartridge
Recenserad av Claes

"The rules of this game are easy." Dessa ord var de första på kartongen. Jag tycker faktiskt inte alls att reglerna var lätta, men till slut kom jag (nästan) på hur spelet fungerade. På ett mönster av olikfärgade ringar ska man jaga vissa varelser. Dessa varelser blir starkare ju längre spelet pågår. Vid vissa tillfällen kan det dyka upp hål i spelplanen. Trillar man ned i ett av dessa förlorar man ett liv.

När man har tömt spelplanen har man möjlighet till extra poäng genom att jaga försvarslösa monster.

Ärligt talat tröttnade jag ganska fort på jakten. De knapphändiga engelska instruktionerna gjorde inte spelet mer intressant.

Att spelet är tillverkat i Japan märks på något sätt. Det gav en "plastig" känsla.



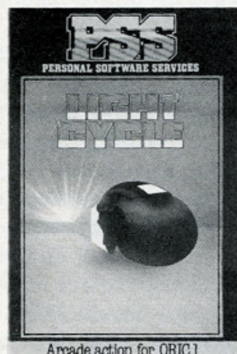
Betyg: KKKK

Lode Runner

Dator: Atari, Vic-64
Typ: Disk
Recenserad av Jan

Ett bra gjort spel med dålig grafik och uselt ljud. Vad menar jag med det? Jo, ett spel byggs inte bara upp av utmärkt grafik och superbt ljud (men till stor del). En annan betydande faktor är själva spelidén och hur utbyggd den är. "Load Runner" är ett utmärkt exempel på det. Varken grafiken eller ljudet ger något större intryck, men spelet är utbyggt till nästan max. Grunididén är nästan samma som "Jumpman" (se nr. 3 1983). Nu är du en vältränad kommandosoldat som ska hämta skatter från fiendens underjordiska tillhåll. På varje karta finns ett antal skatter som du ska få tag på. Du är hela tiden jagad av 3 – 5 soldater som ibland kan vara ganska knepiga att finta bort. När du tagit alla skatterna på kartan kan du springa vidare till nästa. Det finns 150 st.

Det bästa med "Lode Runner" är att du kan göra dina egna kartor. Det enda problemet kan vara att har du väl börjat tar det lång tid innan du kan slita dig från datorn.



Betyg: KK

Light Cycle

Dator: Oric-1
Typ: Kassett
Recenserad av Tommy

Här gäller det att styra sitt streck på ett stort fält utan att köra på varken motståndarens streck eller väggen. Ibland kommer det fram små hinder som man inte heller ska köra på. Låter detta roligt? Det tycker inte jag, och det enda som gjorde att jag gav det två K, var att man kan justera volymen och att det går att välja svårighetsgrad från ett till nio.

Man kan vara två spelare och då spelar man mot varandra, annars kan man utmana datorn. Men datorn är det inte mycket besvär att besegra. Även på den snabbaste varianten kan man lätt vinna med överlägsna siffror som fem-noll.

När man har vunnit kan man skriva sitt namn i en lista, och om datorn råkar vinna skriver den sakta och effektfullt upp "COMPUTER". Varje gång någon av spelarna krockar byts färgen på skärmen.



Betyg: KKKK

Hopper

Dator: Oric-1
Typ: Kassett
Recenserad av Tommy

Frogger har länge varit populärt, och nu har PSS kommit med en variant av spelet till Oric.

Du är en groda som ska hoppa över en väg utan att bli påkörd, sedan måste du ta dig över en flod med stockar som du måste hoppa på utan att ramla i vattnet. Inte nog med detta – du måste sedan hoppa in i ett av de fem bon du ska besöka. Mellan vägen och floden slingrar en orm och som du vet äter ormar grodor med god aptit.

Det räcker inte med detta, du är också i tidspress och kan därför inte ta det lugnt när du spelar.

Samtidigt som du spelar kan du lyssna på en glad melodi, som du kan välja volymen på i början av programmet.

Det finns också en pause-knapp som ger dig möjlighet koppla av mitt i spelet. Detta är ett mycket positivt drag som jag saknar i många andra spel. Grafiken är mycket bra och detaljerad, detta gäller först och främst bilarna

Man har gjort spelet lagom svårt och det är ett spel man kan fördriva tiden med länge utan att tröttna.



Betyg: KKKK

Thrusta

Dator: Spectrum
Typ: Kassett
Recenserad av Claes

Detta är ett lite egendomligt spel. I de flesta fall brukar det finnas en bakgrund som berättar varför, och vad, man spelar. Här lyser en sådan förklaring med sin frånvaro. Det gör i och för sig inte så mycket, Thrusta är nämligen ett riktigt trevligt spel.

Du befinner dig på ett antal avsatser med ett rymdskepp. Du kan åka upp, till höger och till vänster. Kommer du i ett hål på en avsats faller du automatiskt ned. Dessutom finns det en sten som du kan knuffa ned på dina motståndare. Dina motståndare är av två slag, en som bara kan förstöras av stenen och en som du även kan skjuta med laserkanonen i skeppets för.

Thrusta är ett trevligt spel med nya idéer. Därför kan jag rekommendera det.



Betyg: KKKK

Archon

Dator: Vic-64
Typ: Disk
Recenserad av Jan

Ack, vad jag bedrog mig när jag trodde "Archon" var ett vanligt schack. Grundidén är den samma, men annars finns det inte många likheter. I vanligt schack slås pjäsen ut när motståndaren ställer sig på samma ruta. I "Archon" däremot får man slåss om den. När det sker flyttas de båda pjäserna till en speciell "slagsmålsplan". Olika pjäser slåss på olika sätt. En del slåss med vapen, andra skjuter, exempelvis eldklot. Olika pjäser tål också olika mycket.

En annan stor skillnad är pjäserna. I "Archon" består de av olika fantasifigurer, som drakar, djinnar, enhörningar, goblins osv.

Vad går då "Archon" ut på? Jo, de mörka krafterna slåss mot de ljusa. Den sida som slår ut alla motståndarens pjäser eller ockuperar de fem kraftrutorna vinner.

Om man vill kan man spela mot datorn som faktiskt är ganska bra.



Betyg: KK

Hideous Bill and the Gi-gants

Dator: VIC-64
Typ: Kassett
Recenserad av Clas

Det är inte klokt hur programvaruföretagen kan få till det. Trots alla löften på kassettomslaget är detta "Pac-Man" i en ganska vanlig version. Visserligen har man försökt att dölja detta faktum genom att lägga till några extra detaljer såsom dörrar som skall öppnas med vissa spakar och en ung dam i trångmål som ska räddas.

Detta till trots är spelet fortfarande "Pac-Man" på både ont och gott. Själv tycker jag att det kan vara ganska roligt att spela denna klassiker ibland, men då vill jag bli upplyst härom redan när jag ser spelet i affären. Något annat är bara ohederlig marknadsföring.

Nåväl denna version är faktiskt riktigt trevlig i jämförelse med många andra på marknaden. Det kan dock vara kul med lite nytänkande i mjukvarubranschen.



Betyg: KKKK

Classic Adventure

Dator: VIC-64 Spectrum
Typ: Kassett
Recenserad av Clas

Detta är ett klassiskt äventyrsspel. I själva verket är det det allra mest klassiska av alla äventyrsspel. Det var två herrar vid namn Crowther och Woods som skapade detta äventyr på ett stordatorsystem. Mot alla odds så håller spelet fortfarande i dag trots alla Hobbitar och Asagudar.

Spelet är faktiskt så populärt att det finns ännu en version av det, från Level 9.

Nu var det Melbourn Houses version vi skulle recensera. Trots att spelet inte innehåller en enda bild vill jag ändå rekommendera det till alla äventyrslystna.

Med sina detaljerade beskrivningar och fina stämning är det ett gott exempel på äventyrspel när det är som bäst.



Betyg: KKK

Falcon Patrol

Dator: VIC-64
Typ: Kassett
Recenserad av Clas

Det finns väl få flygplansmodeller som har inspirerat till fler spel än den brittiska Harriern. Här är ännu ett spel där du flyger ett Harrier-liknande flygplan fast den kallas ju VTOL-jet av någon underlig anledning.

Annars är spelet av traditionell Defender-typ. Man har ett landskap under sig och ser hela spelplanen på en radar.

Grafiken är "Falcon Patrols" starka sida. Det märks att man har lagt ned lite arbete på att få landskapet så naturtroget som möjligt. Spelet ger mig faktiskt vissa associationer till "Zaxxon", vad det gäller grafiken.

"Falcon Patrol" är ett spel för flinka fingrar. Jag hade uppenbara svårigheter att skjuta ned fienden, men så har jag aldrig varit någon överdängare på denna typ av spel. Otaliga gånger sveptes jag ned och fick bita i gräset.

Nåväl, detta till trots får "Falcon Patrol" godkänt. Det är inget stort spel men heller inget misslyckande.



Betyg: K

Stalag 1

Dator: VIC-64
Typ: Kassett
Recenserad av Clas

Oftast när det gäller dataspel så ska spelaren ikläda sig hjälterollen. Det är spelaren som är kapten på rymdskeppet vilket bekämpar de otäcka utomjordingarna. Det är spelaren som spelar Bilbo, den lille hoben.

Nu kan man äntligen få utlopp för sina elaka sidor. I "Stalag 1" ska du inte vara hjälte. Du ska vara slemmig, elak och grym vakt i ett tyskt krigsfångeläger. Tyvärr är engelsmännens största uppgift att gräva gångar till friheten. Detta skall spelaren förhindra. I och för sig vore väl detta ingen konst om det inte vore för den otroligt larviga tyska vakthunden Schultz som envisas med att bita vakten i benet hela tiden.

"Stalag 1" utger sig för att vara ett s k "Comic game". Med andra ord skall man sitta och skratta sig fördärvad åt dumma tyskar och smarta engelsmän. Kanske är det något fel på min humor men jag tycker att sånt här är enbart larvigt. Dessutom tycker jag att krig är det minst skrattretande jag vet.

Till råga på allt elände är spelet ganska tråkigt att spela.



Betyg: KKKK

Valhalla

Dator: VIC-64 Spectrum
Typ: Kassett
Recenserad av Clas

Kom igen Tor och Oden, här kommer tuffaste Vikingen i väst. Det är så man känner sig när man befinner sig mitt i det tecknade äventyrsspelet "Valhalla". Här lever varje figur sitt egna ärofulla liv och mitt bland dessa dvärgar, jättar och gudar skall man leta rätt på sex skatter av det mest skilda slag. Under tiden gäller det att hålla sig levande nog för att kunna behålla sina tillhörigheter.

Ett av "Valhallas" mer sympatiska drag är att det är omöjligt att dö. Skulle man bli ihjälslagen av någon illasinnad individ, ex. Loke, vaknar man upp frisk och kry i Hel. Tyvärr har vissa värdeföremål gått förlorade i processen men man kan ju inte begära allt.

För den som aldrig har sett "Valhalla" kommer nog början som en mindre chock. Varje person i spelet är uppritad på skärmen och rör sig och verkar som en egen personlighet.

Nackdelen med denna detaljrikedom är att spelet går i slow-motion-tempo men det kanske bara är nyttigt för oss stressade nutidsmänniskor.



Betyg: KK

3D Tunnel

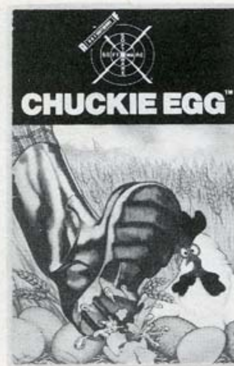
Dator: Spectrum 16/48K
Typ: Kassett
Recenserad av Clas

3 Dimensionella effekter är något som länge har lockat speltillverkare. Allt ifrån spel som kräver glasögon till diverse perspektivexperiment. "3D Tunnel" är ett sådant experiment och inte särskilt lyckat. Det består i stort sett av en massa färgade fyrkanter centrerade runt en perspektivpunkt. Denna punkt förflyttar sig, beroende på vilket håll man styr åt. Till och från dyker det upp en mängd fladdermöss, mullvadar och – hör och häpna, tunnelbanetåg.

Det roligaste i spelet var faktiskt att se passagerarnas häpna ansikten när tåget for förbi i högsta hastighet.

"3D Tunnel" är ett tråkigt spel som svarar ryckigt på tangenttryckningarna.

Det finns spel med bättre 3D effekter och snyggare grafik.



Betyg: KKKK

Chuckie Egg

Dator: Spectrum 48K
Typ: Kassett
Recenserad av Clas

Inte visste jag att det var så farligt att vara bonde.

De vilda gässen biter ihjäl alla som försöker samla ägg. I Chuckie Egg ska man gå omkring och samla ägg. Äggen ligger utspridda på ställningar och stegar. Det hela påminner inte så lite om Panic. Där Panic är tråkigt och segt är Chuckie Egg intressant. Det dyker hela tiden upp nya och svårare skärmar. Tyvärr lyckades jag aldrig ta mig förbi skärm 3, därför har jag ingen aning om vad som kommer efteråt, eller hur många svårighetsgrader spelet har.

Jag fick i alla fall syn på en hopplös hiss, men den ska det väl gå att ta sig förbi på något sätt.

Den grafiska presentationen är så utmärkt som man kan vänta sig av ett spel som använder sig av definierade tecken i stället för någon form av "pseudosprites". Ljudet är det inte mycket att säga om. Det fyller sin funktion.

Jo, förresten, spelet börjar med att datorn spelar fågeldansen.

Chuckie Egg är ett trivsamt litet spel. Det är lagom svårt och roligt för att hålla intresset vid liv.



Betyg: KKK

Scramble

Dator: Spectrum 16/48K
Typ: Kassett
Recenserad av Mats

"Scramble" från Mikro-gen är en variant av en klassiker bland caféernas myntspel.

Du flyger ett bombplan och ska bomba olika föremål på marken.

Se upp för lyftande misiler, mötande UFOs och meteorider. Följ bergets konturer, men lyft i tid så att du inte kolliderar!

Försök att nå fiendebasen innan din bensin tar slut.

Detta är ett spel där man lyckats föra över fina ljud och grafikeffekter från de större maskinerna. Ett litet minus ges dock för den lite aviga tangentplaceringen.

I stort sett ett hyfsat spel i arkadgenren som känns förvånansvärt fräscht.



Betyg: KKKKK

Panic

Dator: Spectrum 16/48K
Typ: Kassett
Recenserad av Mats

Fångad djupt under jorden, medan luften sakta håller på att ta slut, konfronteras du av fiendehorden mitt i deras underjordiska högkvarter. Din enda chans är att fånga dem i fallgropar, som du gräver på olika nivåer i deras högkvarter, dit du tar dig på stegar.

Om en fiende faller i någon av groparna tar du dig dit snabbt och slår ihjäl honom med din spade. Hinner fienden upp ur hålet byter han färg och har blivit starkare. Nu måste han trilla genom två hål under varandra för att dö.

Klarar han sig en andra gång måste han trilla genom tre hål i rad.

Ta det lugnt och drabbas inte av PANIK i detta välgjorda spel från Mikrogen.

HAR DU MISSAT NÅGOT TIDIGARE NUMMER?

Här kan du nu beställa tidigare nummer av Allt om Hemdatorer.
Av en del nummer finns endast ett fåtal kvar.
OM DU PRENUMERERAR MISSAR DU INGA NUMMER!
(Nr 3/83 är tyvärr slutsåld).



Nr 1/83
Pris 10:–



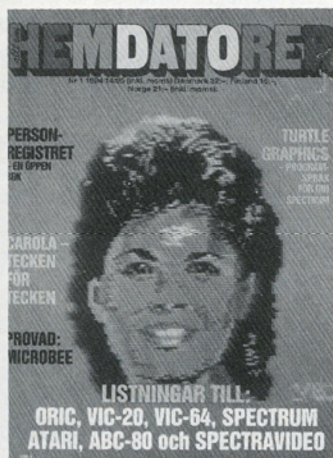
Nr 2/83
10:–



Nr 3/83
Slutsåld



Nr 4/83
10:–



Nr 1/84
15:–



Nr 1,5/84
15:–



Nr 2/84
15:–



Nr 3/84
15:–

Jag beställer följande nummer:

☐ Nr 1/83 ☐ Nr 2/83 ☐ Nr 4/83
☐ Nr 1/84 ☐ Nr 1,5/84 ☐ Nr 2/84 ☐ Nr 3/84

Namn ....

Adress ....

Postnr .... Postadress ....

Tel.nr ....

Porto och postförskottsavgifter tillkommer

Frankeras ej
Allt om Hemdatorer betalar portot

HEMDATORER

Svarspost
Kundnummer 28700029
104 20 STOCKHOLM

MARKNADEN

SPEL TILL COMMODORE-64
Jag önskar byta spel på kassett till VIC-64. Jag har Horace och Arcadia m m. Gör så här! Skicka en kassett med spel på så får ni tillbaka en kassett med lika många spel. Obs! Bara en kassett i taget. Skicka brevet till: Christer Svensson, Äringsvägen 3, 312 03 Veinge, tel: 0430/180 10.

VIC-20 SPEL
VIC-20 spel säljes. Bl a Headon, Pacman, Goldrush, Arcadia plus 11 spel till för endast 70:–. Tel: 031/91 29 23 eller 031/91 17 79.

SPEL TILL VIC-20
Jag säljer 50 spel till VIC-20. Endast 100 kr. Med V65, Lotto och Stryktipsprogram. Kent Liljestrand, Sulv. 31, 126 40 Hägersten 08/19 30 30.

SPEL TILL VIC-20
19 utvalda bra spel på kassett med bl a Jelly-Monster (vicman), Hoppy, Enarmad bandit, Moonlander, Alien Blitz mm. Pris 85:–. Sänd inbetalninng på pg 481 78 91-7 så skickar jag omgående. 031/44 59 49, E. Berglund.

SPECTRUMSPEL BYTES
Program till Spectrum bytes. Jag har t ex JetSet Willy, Checkvered Flag, Football manager, Valhalla och ca 60 st till. Ring Mikael 0410/187 73.

TEXAS 99/4A
Med bandstation och fullständ. kablage säljes: 1300:–. Joystick + Ti-invaders 300:–. Lars Sundström, 060/11 11 63.

SPEL TILL CBM-64
Spelen Mutant Camels, Defender, Strix, Crazy Kong, Frogger och Gridrunner säljes för 50:–/st. Obs Originalkassetter, inga kopior. Tel: 0472/308 01. Pg 4671424-2.

TILL SPECTRUM
Bytes spel och erfarenheter. Tel: 0920/242 67, Kristoffer.

SPECTRUM OCH ZX-81 PROGRAM
Låna en kassett med 12 program och kopiera själv för 30:–. Rymdresa, Rita Packman, Yatzy, Lotto, Bombhot, Rita GP-bana, Listskydd, Rita tecknad serie. Till ZX-81 även nya printertecken och rita 3D-labyrint. Skriv efter katalog. S. Jeppsson, Rådmansvägen 1F, 237 00 Bjärred. Tel: 046/29 11 79.

VIC-20 SPEL
VIC-20 spel säljes. Skickar lista över mina spel. Skicka adress eller telnr till Christian Carlsson, 9459 Uddabo, 441 94 Alingsås.

VIC-20
VIC-20 spel bytes. Massor av maskinkod och basic. Bytes eller säljes. Ring Claus efter 16.00. Claus Møller Jensen, Enghøjsvej 18, DK2760 Måløv. Tel: 00945/2/18 41 96.

TILLBEHÖR TILL VIC-20 SÄLJES
8K ram 250:–, Maskinspråksmonitor-plugin 2000:–, Böcker: Basic på VIC 30:–, Bygg ut din VIC 35:–, Tekniska applikationer på VIC 35:–, Sargon Schack plugin 150:–. Ring 031/77 18 50 och fråga efter Stefan.

VIC-20 & JUPITER ACE SÄLJES
VIC-20 + bandsp. + superexp + litter. Ett hundratal program, endast 2.200:–. Obet. beg. Jupiter Ace med garan. 1.100:–. 0910/187 92 kväll & helg, Tomas.

ORIC-1 48K
Önskar byta program till Oric. Jag har ca 40 m/c program. Är intresserad av spel/assembler program. Ring snarast Lars Sandrén, 0300/253 23.

SPECTRUMPROGRAM
Säljes. Jag har ett 40-tal spel som t ex The Hobbit, Flight Simulation, Atic Atac, 3D-Ant attack, Time Gate, Jet set Willy, Penetrator, Lunar Jetman m m 30:– st. Ring 08/717 83 94 för info fråga efter Tomas.

VALHALLA ORIGINAL-KASSETT
Önskas. erbjuder Arcadia + + Samurai Warrior + Tyrant of Athens, i utbyte. Ring 0240/741 65 efter kl. 16.00 eller skriv till Tomas Andersson, Nordvallsvägen 30, 777 00 Smedjebacken.

VIC-20 SÄLJES
VIC-20 + bandspelare + 16K minne + 2 böcker + ett cartridgespel + ca 30 maskinkodsspel. Säljes för 2200 kr. Jon Gustafsson, Stormgatan 68, 802 30 Gävle, tel: 026/11 77 54.

COMMODORE 64 SPEL SÄLJES!!!
Crazy Kong 64, 50:–, Sprite Man 50:–, Matrix (Gridrunner 2) 50:–. Skriv eller ring till: Mattias Lander, Granitvägen 11 A, 135 46 Tyresö, tel: 08/712 83 37 (mellan 18–19).

TEXAS TI99/4A
Köpes: Extended basic. Hans Gustafsson, Fjällgatan 21, 343 00 Älmhult. Tel: 0476/114 72.

SINCLAIR SPECTRUM
Diggi-loo, diggi-lej till din Spectrum. Skicka en tom kassett + 15:– så har du det på posten inom 1 vecka. Måns Westesson, Kullabacken 12, 450 45 Bohus-Malmön.

VIC-64 SPEL SÄLJES
Original serien City säljes för endast 75:– + postförskott. Ring 0321/128 51 efter 15.30, Oskar.

VIC-20 SPEL SÄLJES
Pacman, Snakepit, Amok, Skramble, Multitron, Alien, Blitz, Gridrunner, Exterminator, Lamas, Shadowfax endast 70:–. Tel: 031/28 17 50, Rikard.

VIC-20 SÄLJES
För 2000:– kr får du: Dator + bandsp. + 4 st läroböcker, samt en del spel bl a Road Race. Ring för mer information 019/20 04 40 före kl. 22.00.

SPECTRAVIDEO-318/328 PROGRAM
Jag säljer och byter program till Spectravideo-318/328. Jag har: Enarmad bandit, Masken, Glosprogram, Bilspel, Telefonprogram, Linjeprogram, Demonstrationsprogram m m. Ring eller skriv till: Ola Magnusson, N. Skogsrundan 60, 184 00 Åkersberga. Tel: 0764/669 36.

ZX-81 SÄLJES
ZX-81 + 16K ram + kalkylatortangentbord + 5 böcker: Lärobok i programmering, "Mer om basic", I/O-teknik" bok med 50 spel + många spel m m på kassett. Pris: 1000 kr. Tel: 0660/410 55.

8–16K SPEL TILL VIC-20 BYTES
Har du några balla spel så hör av dig. Gärna något originellt, 3D eller de vanliga skjut å njut. Ring 0755/713 72, fråga efter Peter.

VIC-64 DIGGARE
Jag har ett Arcadia till salu för futtiga 100 kr. Ring 0431/612 43 efter 19. Ps. Det är inte öppnat.

VIC-20 SPEL BYTES!
Maskinkodsspel och adventures till VIC-20 bytes. Skriv eller ring till Alf Melin, Barkaröbygatan 183, 725 91 Västerås. Tel: 021/526 04.

SPECTRUMITER!
Äntligen den rätta helsvenska vägen till maskinspråket! Bok och instr. kassett 139:–. pg 98670-6. Avr. Box 402, 523 01 Ulricehamn.

1 ST NY 16K ZX81
med program 750:–! Med engelsk utförlig bruksanvisning. Alla tillbehör och 19 listade program. Carl-Jonas, tel 0477/112 91.

SÄLJES
Spectrumprogram bytes, endast riktiga maskinkodsspel eller bra basic adventure. Ring Johan, tel: 0755/712 96.

ANNONSERA GRATIS!
Privatmarknaden är endast ett forum för privatpersoner som önskar köpa, sälja eller byta något begagnat. Högst 10 rader om 30 tecken vardera. I annonstexten måste annonsörens telefonnummer eller adress anges. Manus måste vara oss tillhanda 4 veckor före utgivningen. Märk kuvertet "PRIVATMARKNADEN". Sändes till: Allt om Hemdatorer, Box 8017, 104 20 Stockholm.

20 ST VIC-20 SPEL
Endast 60:–. Bl a Scramble, Gridrunner, Space freaks, Exterminater mm. Niklas Fjelling, Storbrov. 8, 682 00 Filipstad, tel: 0590/119 77.

VIC-64
5 toppspel säljes för endast 95 kr. Token of Ghall, Monopol, Arcadia 64, Juice, Shadowfax, åäö,, Spriteditor. Tel: 0470/655 17, Fredrik.

VIC 20 SPEL SÄLJES BYTES
Jag har bl a Shadowfax, Arcadia, Snakeman, Snikepit, Quest of Merravid, Virus, Gridder, Space Phreeks. Sänd lista till Klas Grimström, Idunavägen 8, 371 41 Karlskrona. Pris 20 kr/st.

TEXAS TI-99/4A
Jag önskar köpa schackmodulen till TI-99/4A. Kontakta Björn Rökenäs, Box 55, 9180 Skjervöy, Norge.

FROGGIE
För ZX81 m/c 59:–!!! Datakassett C-10 för 6:50. RTTY på kassett + interface för Spectrum fr 365:–. Facit 4520 printer för Spectrum för 2230:–. Centronics snitt! Tasword TWO, för Spectrum 159:–. Sänd 5:– i frim till Hans, 'Box 119, 813 00 Hofors, tel: 0290/216 38 för best eller information.

SÄLJES
För 1000 kr får du ZX81, 16K ram, 5 st böcker = I närkamp med microdatorn + handledning, ZX81 basic, programming, Datalära för högstadiet, Introduktion till ZX-81 basic och ca 25 spel. För 1100 får du bandspelare med, sladdar och generator medf. Ring till Johan Thelánder, 0650/612 69.

ZX SPECTRUM PROGRAM BYTES
Obs. Endast maskinkodsprogram. Ring 042/134 24 och fråga efter Magnus.

ABC800 PROGRAMTILLFÄLLE
Avancerade spel- och nyttoprogram med maskinkod och HR-grafik säljes eller bytes. Ex: Cubeman, Gnurgle, Trax, UFO-shot, läxförhörsprogram med flera moduler + diskettlagring + svensk manual, adventures med ljud och grafik. Diskett/lista. Tel: 0764/614 29 efter kl. 16.

APPLE II
Spel till Apple II säljes eller bytes. Ring Micke, tel 08/46 77 97.

VIC-64
Säljes – superbra maskinkodsspel på disk eller band för bra priser. Ring Marcus efter 18. Tel: 08/756 99 90.

ZX81 HEMDATORER SÄLJES
ZX81 hemdator säljes "Riktigt" tangetbord av plugg-in typ. Mycket bra kvalité. 16K ram och över 100 program medföljer både strategispel, actionspel och seriösa program. Litteratur finns det gott om. Eventuellt även bandspelare. Ring 0758/394 86, fråga efter Markus.

VIC-20 SPEL SÄLJES
Submarine Commander 350:-Zok's Kingdom 75:-, Pharaoh's Tomb 75:-. Ring Niklas 040/46 03 41 eller Johan 040/46 56 77.

TI-99/4A
Superbilliga spel- och nyttoprogram till TI-99:an säljes. Snabb leverans. Gratis inf. T.G Vildgåsv. 67, 352 42 Växjö.

VIC-20 SPEL 16K RAM
Köpes eller bytes. Skriv till Torbjörn Bergman, Spanng, 38, 781 62 Borlänge.

VIC-64
Bandspelare till VIC-64, VIC-20 säljes obet anv. 350:-. Proghandbok till VIC-64, nr 2, 3 100 kr/st. Tel: 040/42 44 06.

SPECTRUMSPEL BYTES
Jag byter eller säljer följande Spectrumspel: Jet Pac, Zzoom, Chequereds flag, Snckman, Chess, Planetoids, Pheenix, Jumping Jack, så om du vill köpa eller byta något eller några av dessa ring eller skriv till Max Cederhage, Fredriksg. 76 F, 811 37 Sandviken, tel: 026/27 37 70.

TEXAS-LABYRINTSPEL
Ett labyrintspel till Texas TI-99/4A. Kräver joystick, pris 10 kr. Sänd med pengar och kassett + returporto. Håkan Persson, Storsvängen 12, 654 68 Karlstad. Tel: 054/13 08 26.

KÖPES
Jag har en 48K Spectrum och önskar köpa billiga spel ev byta. Skriv eller ring till Per Fredling, Kvartsg. 15, 733 00 Sala, Tel: 0224/113 75.

SPECTRUM 48K
+ Svensk instr + div spel ex Fighter Pilot, Chequered flag, Fotball manager, Valhalla, Jet Pac, Trans Am mfl. Allt säljes för 1700:- Tel: 0510/289 61.

SPEL TILL TEXAS TI99/4A
Säljes eller bytes. Både kassett och modul. Tel: 031/28 38 02.

VIC-20 SÄLJES
VIC-20 + programmers AID cartridge + program + spel + manual + basic på VIC + grafik & Ljud på VIC. Obetydl. anv. 042/13 42 17. 2 000:-.

UTVECKLINGSSYSTEM 6502
Aim 65 system med MBasic, asm65, editor och debugger. Expansionsbox med plats för 10 kort. 6 kort finns i. Ramkort 3 st 80x25 video samt epromprog, Nätagg, termoprinter och bansp, manualer i 6 band+4 pärmar. Har används delvis profess. Ring Björn 046/14 85 79.

VIC-64 SPEL BYTES
M-kodspel och adventues bytes. Tel: 0526/122 72, Marcus.

VIC-20 SÄLJES ELLER BYTES
VIC-20 + bandstation + boken Grafik och ljud på VIC + flera spel till VIC-20 bla Shramble, Othello, Masken, Adventure mfl. Säljes för 2 200 eller bytes till en 48K Spectrum. Heikki Rinttala, 060/50 16 82.

COLECOVISION TV-SPEL SÄLJES
9 månaders garanti kvar. 2 kassetter medföljer: Mouse Trap och Donkey Kong. Välvårdat endast 1 500 :-. Tel: 0243/378 80.

VIC-20
Bästa as/diskassemb. hittills? Kompakt-4K i block 1,2 eller 3 skriv/kör tills. Med basic. Välj själv! Labels, Hex-dec-välj! Pseudo-ops: Txt, byt, wor. 13 nya kommandon: cod, tell, rew, numb, find, dis, tex, mem, set, res, dpok, dpeek, i. Errorkoll. Intro-pris 195 kr. Kassett, manual, demo. 0470/282 22, 013/17 31 96 kl 17-19. Slå till.

4 BÖCKER SÄLJES
Till ZX81 i närkamp med microdatorn grundbok 1, Introduktion till ZX81, ZX81, Basic programming, Mer om Basic, pris 150 kr. Tel: 060/57 62 33.

SPECTRUMÄGARE SE HIT!
Jag har ett 40-tal spel som jag vill byta eller sälja! Pris 20 per styck. Obs! Endast riktiga maskinkodsprogram. Lista kan fås! Tel: 060/57 21 76.

SÄLJES
VIC-20 med åäö + bandspelare. 2 böcker och tidskrifter, en massa bra spel. Nästan ny 1 800 kr. Tel: 0243/265 32 efter kl. 16.00. Jocke.

OTROLIGT MEN SANT!!!
Jag säljer mina original program till Atari utan att ha öppnat dem. Golf Champion 180:-, Sangon II (shack) 250:-, Musical Mathemathics 225:-. Endast ett ex av varje. Ring 018/11 70 06, Jacob.

MARKNADEN

MIKRO-ASSEMBLER
(Ett måste för dig som programmerar maskinkod på VIC-20). Den har bl a dessa egenskaper: Kommandon för högupplösningsgrafik och ljud, avläsning av joysticken eller paddeln, automatisk radnumrering. Säljes i obruten förpackning för 595:–. Ordinarie pris 845:–. Tel: 08/38 09 46 efter 17.00.

BYTES SPECTRUMSPEL/ TIDNINGAR
Endast Linköpingsområdet. Vill byta spel (Helst 48K). Tidningar sv. eller eng. programmeringsböcker. Har 8 spel t ex Jet Pac, Tranzaå, Atic Atac, Phoenix, Escape, Scramble. Bytes mot t ex Lunar Jetman, Manic miner, Stonker, Inv. body sn, Red baron, Paras mm. Tel: 013/13 71 67 efter kl. 18.00.

SPECTRUM-SPEL och NYTTOPROGRAM
Jag har ett 30-tal program som jag säljer eller byter bl a Penetrator, Atac-Atac, Jet-Pac, Vu-3D och Time-Gate. Skriv till Fredric Wallsten, Dianav. 28, 183 65 Tägy, för mer information.

ÅÄÖ TILL SPECTRUM!!
Maskinkodad rutin som ej inskränker på datorns Ramkapacitet. Innehåller förutom ÅÄÖåäö ytterligare 15 grafiktecken. Säljes för 50:–. Tel: 026/679 30.

VIC-20 TALPAKET SÄLJES
Dator, bandspelare, instruktionsbok, Buti Plus (3K extra minne, maskinkodsmonitor, programmersaid), 25 maskinkodspel och även 30 basicspel. Pris 2 450 kr. Tel: 08/765 68 58.

BYTA PROGRAM?
Jag har en Spectrum 48K med en hel del spel till. Obs. Endast maskinkodsspel. Jag är intresserad av allt. Ring 063/12 82 27 och fråga efter Rikard. Obs. Efter kl. 18.00.

ZX-81 =16K MINNE
SÄLJES
Spelprogram + högupplösande grafikprogram ingår. Förmånligt pris. Ring till Mats tel: 063/12 50 71.

SPECTRUM 48K SÄLJES
Med alla sladdar och nätaggregat samt två böcker. 6 originalspel: Jetpac, Lunar Jetman, Atic Atac, Time gate, Transylvania Tower och Flight Simulation samt 40 mindre originalspel. 8 månaders garanti kvar. Pris 1500:–, eller till högstbjudande. Tel: 0753/759 17 fråga efter Robert.

SPEL TILL VIC-64
Spel och nyttoprogram bytes eller säljes billigt. (Kassett.) Micke tel: 0756/460 24.

ORIC
Oric-1 + printer/plotter + 2 M/c spel + 2 programböcker + forth + andra spelprogram i basic. Pris: 3900 (ev. lägre). Tel: 018/36 53 55 efter 17.00 ej måndagar.

DATORTIDNINGAR
Med spelprogram, poke-koder och tips till de flesta datorer säljes. Halva tryckpriset. Johan 040/49 43 09, Malmö.

ADVENTURE FÖR TI-99
3 olika: Deathship, Mars och Pyramid. 95:–/st, alla 3 för 250:–. Listning och beskrivning (hur adventurespel fung.) till Deathship 75:–. Alltihop för 295:–. För snabb frakt och portofri lev. sätt in rätt belopp på pg 4700486-6 för diskett tillk. 20:–/lev. Anders Algotson 0760/206 50 efter 19.30.

VIC-64
Vill du köpa eller byta program så ring eller skriv till mig. Hans Bergersen, Rävstigen 9, 430 80 Hovås. Tel: 031/28 00 80.

SÄLJES
Printer, Alphacom 32 till Sinclair. Bättre än Sinclairs egen, något begagnad. Petter, 0652/107 77.

SPECTRAVIDEO PROGRAM SÄLJES
Bl a Paxman 30:–, Fyra i rad 30:–, Character editor 30:–. Exkl. porto och frakt. Ring 0758/179 87 för mer information.

VIC-64 PROGRAM BYTES
Vill byta nytto och spelprogram på både disk och tape. Byter även manualer. 0480/107 30 efter kl. 16.00.

COLOUR GENIE SÄLJES
Colour Genie + 16K = 32K + åäö. Obs. + parallell printer interface. 2 st handböcker på svenska. 2 st handböcker på engelska. Medföljer div. program. Garanti kvar. Obs. Nypris ca 5000 kr. säljes för endast 2500 kr. Anslut vanlig bandspelare. Danne tel: 0531/302 06.

KÖPES
Extended basic-modul till Texas TI 99/4A önskas köpa. Tel: hem 031/43 29 57, arb. 031/ 11 13 70, Lennart Tegner.

VIC-20
Innovative cassette 1 med 7 spel säljes för 55:–. Tel: 044/ 12 17 75, fråga efter Ola.

DATA OTTO

ZX MICRODRIVE och Interface I för endast 800.- kr/st
Spectrum 48K 2000.-
Minnesexp. 32KRAM plus gratis Quest spel 400.- . Quest: Blackhole,V Univers 40.- Ultimate:PSSST AticAtac,JetPac/Man Cookie 50.- Frakt-Fritt. Ring em. el. kväll 031/267440

ORIC 1 48K SÄLJES
Oric + 6 köpta spel bl a Xenon. Värde 700:– + 20 egna spel + omkopplardosa mellan TV och dator = 2495:–. Ring 031/ 55 10 44 och fråga efter Andreas (efter kl. 19.00).

VIC-20
Floppy disk 1541, 2900 kr, expansionsenhet 1020, 1200 kr, printer 1515, 2400 kr, superexpander + 3 K, 350 kr, Programmers Aid 300 kr, maskinspråks montitor 300 kr.
Thomas Lindgren 0752/182 09.

VIC 20 · VIC 64
Beställ nya
PROGRAMLISTAN
018-11 30 03
GRANA SOFTWARE

SE HIT ALLA ABC-80-ÄGARE
Jag säljer spel som missile command, Pacman, Mask 1, Masic 2, Astrofield, Formel 1, Confine, Tankbattle och Printerrut 7-N. På lista eller på kassett. Ring 0325/111 45 fråga efter Per. Du får också en hel del modemnummer.

64-PROGRAM BYTES
Har M-kodsprogram och nyttoprogram. Även köpes. Skicka programlista till: Thomas Andersson, Björka, 575 00 Eksjö, tel: 0381/112 12.

VIC-20 SÄLJES
Massor av tillbehör bl a Bandspelare, Wico-joystick, Böcker, 7 st cartridge bl a 16K exp. Voodoo, Castle m fl. Flera maskinkodspel för endast 3400 kr. Ring 08/746 84 81 efter 18.00.

VIC 20
Växlingsbart extra MINNE 3.8.16K.
1/2 års gar. moms + frakt ingår i pr. 525:-
Kraftfulla ANIROG SPEL 90 – 110:-
För upplysningar eller best. !!RING!!
Dygnet runt: 08-18 05 70 Telefonsvar.
Exotron El. Box 44089 11017 Sthlm.

ÖNSKAS KÖPA
VIC-20 + bandspelare. Tel: 08/ 711 04 22.

VIC-20 SPEL
Spel till VIC-20 bytes eller säljes. Billigt! Tel: 0660/411 24 fråga efter Greger.

SPEL TILL ABC 80
Vem kan omringa den andre först? Prova surround för 2 spelare. Pris endast 25 kr + kostnad för kassett eller diskett. Ring eller skriv till: Roger Edgren, Blåsippsbacken 10, 552 46 Jönköping, tel: 036/17 69 61.

TEXAS TI-99/4A
Trevliga spel- och musikprogram från 19 kr. Begär information. G. Gustafson, Stormg. 36, 434 00 Kungsbacka.

VIC-20
8K ram säljes med program till. Spel säljes och bytes enbart maskinkodspel. Pris kan diskuteras. Ring tel: 0520/726 36 efter 18.00, fråga efter Peter.

VIC-64 BÖCKER KÖPES
Böckerna basic på VIC-64, Grafik och ljud på VIC-63 köpes billigt. Jag är också intresserad av billiga spel typ Blue-Max, Zaxxon, Cup-final. Johan Nordström, tel: 0551/300 48.

VIC-20 SPEL BYTES
(Obs! Endast maskinkod). Stort sortiment. Högsta önskan: Sky Hawk, Flipper och Gridtrap. Göran Carlsson, Begonieg. 12, 434 00 Kungsbacka, 0300/117 54.

SPECTRUMPROGRAM
Program till Spectrum bytes. Obs. Endast riktiga maskinkodsspel. Ring 0300/154 29

SPECTRUM!
Vi byter riktiga maskinkodsgrom (gärna 48K). Vi har tex Ant Attack, Jet Pac, Valhalla, Penetrator, Hobbit, Zzoom, Adv Basic, Manic Miner, Flight Simulation, Gulpman, Jumping Jack, Lunar Jetman, Atic Atac mm. Ring Oskar 0611/222 48 eller David 0611/103 24.

ABC 80 SPEL
Jag säljer roliga ABC 80 spel som är billiga. Det är mest rymdspel men också labyrintspel. Pris: Vid förfrågan. Ring 054/15 46 99 och fråga efter Tomas.

TI-99/4A SÄLJES
Dator + bandspelarsladd 900:– eller bytes mot en VIC-20. Tel: 018/11 77 88.

+FYND+
50% rabatt
på alla originalprogram till
ZX81—SPECTRUM—VIC-20
Alla leveranser fraktfria.
Katalog mot dubbelt porto.
PODO PRODUCTS
Box 5085, 250 05 Helsingborg.

ORIC-1 48K 1950 KR
Massor av programvara: Forth 220:–, Xenon-1 115:–, Zodiac 85:–, Harrier Attack 95:–, Miner 95:–, M. Billberg, Vikingag. 39-41 F, 113 42 Stockholm, 08/30 69 71.

KÖPES!
Skrivare till VIC-20 köpes, helst i eller i närheten av Borås. Tel 033/10 17 12 efter kontorstid.

DET GÅR IN 30 NEDSLAG PER RAD

Namn: ______

Adress: ______

Postadress: ______

Tel: ______

Datum ______

VILSE I LABYRINTEN

Här kommer ett spel till SORD M5, BASIC-G. Datorn ritar upp en helt slumpartad labyrint, som du ska ta dig igenom utan att krocka, på så kort tid som möjligt.



■■ Du är det lilla UFO't som finns längst till vänster på skärmen. När du en gång har startat kan du inte stanna, utan bara byta riktning. Det gör du med pilarna till vänster på tangentbordet. Upptäcker du att labyrinten är totalt omöjlig, trycker du bara på Ø så får du en ny bana.

När du har kommit igenom hela labyrinten (du ska komma till vänstra kanten) så spelar datorn en siren-signal och du får se hur många poäng du fick och hur många missar du gjorde.

Spelet börjar om automatiskt efter 10 sekunder.

Vill du fråga någonting så ring: 08/30 65 55 eller skriv till:

Palle Dahlstedt, Karlsbergsvägen 47 A, 113 34 Stockholm.

LYCKA TILL!!! ■

TILL SORD M5

```
10 cls
20 input "Vilken svarighetsgrad?,1=omojligt,6=normalt?";SV
30 console 0
40 print "URL"
50 erase:mag 0:ginit:gmode:randomize:move on
60 M=0:time$="00:00:00"
70 fcol &0A
80 for I=1 to 300
90 print#1 cursor(rnd(28)+1,rnd(23));"O";
100 next I
110 stchr "00183c66db7e2400" to &7F,0
120 scod 0,&7F
130 scol 0,&04
140 loc@0 to 250,96
150 if inkey(0)=54 then move@0 step-2,0,SV
160 if inkey(0)=55 then move@0 step 2,0,SV
170 if inkey(0)=51 then move@0 step 0,-2,SV
180 if inkey(0)=46 then move@0 step 0,2,SV
190 if point(@0)<>0 then gosub $COLL.
200 T$=time$
210 if inkey$="0" then goto 40
220 if sprite(0,1)<2 then goto $FRAMME
230 fcol &06
240 print#1 cursor(1,1);time$
250 if sprite(0,1)mod 8<2 then play "s0o3v8c16"
260 goto 150
270$COLL.
280 move@0 step 0,0,0
290 M=M+1
300 for I=15 to 0 step-1
310 sleep 9,1:sg 3,6,I
320 next I
330 goto 140
340$FRAMME
350 move off
360 for J=1 to 7
370 for I=100 to 200
380 sg 0,I,15-(J*2)
390 sg 1,300-I,15-(J*2)
400 next I
410 next J
420 sg 0,,0:sg 1,,0
430 play "slo5c8.c16cego6c2"
440 ginit:print#1 cursor(1,10);"BRAVO DU KLARADE DET PA BARA
"
450 print#1 cursor(10,12);T$
460 print#1 cursor(1,14);"OCH MED BARA ";M;" MISSAR"
470 print#1 cursor(1,16);"PROVA IGEN!"
480 sleep 10:ginit:move on
490 goto 60
```

Ungt och expanderande dataföretag söker för omedelbart samarbete

SPEL-PROGRAMMERARE

för den engelska och tyska marknaden.

Skriv några rader och berätta om dig själv och din erfarenhet av branschen.

Skynda på det är bråttom!

Svar till "Expansiv datahöst" Allt om Hemdatorer, Box 8017, 104 20 STOCKHOLM.

DatorPularn'

DP

Dataproduktsspecialisten

Box 211
542 01 Mariestad
Tel: 0501-172 58

PYLATOR AB



Pylator distribuerar spel och nyttoprogram från de ledande tillverkarna. Exempelvis:

synapse

CREATIVE SOFTWARE

Brøderbund

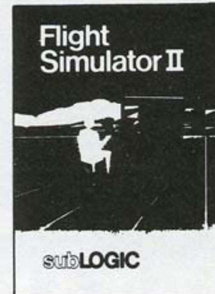
TRONIX

HesWare

Human Engineered Software, HES, en av USAs största och bästa tillverkare av spel, nyttoprogram och tillbehör till VIC-datorer.



Marknadens bästa flygsimulator till Commodore 64. 3 dimensionell, 80 olika flygplatser, fullständig instrumentering, öva start, landning, flygakrobatik. Välj mellan olika förhållanden – moln, dimma, natt, dag etc. inkl. flyghandbok, kartor m.m.





ScandSoft

Svensk-tillverkade spel och nyttoprogram till VIC-20 och VIC-64 på kassett till vettiga priser. Från 69:–. Samtliga program köres på oexpanderade datorer.



Pylator AB distribuerar Sybex välkända datorböcker i Sverige. Förutom Sybexböcker har vi ca 100 olika titlar, allt från spel till maskinspråk.

COMPUTES!'S FIRST BOOK OF COMMODORE 64 GAMES

De bästa spellistningarna som publicerats i Compute! 19 st mycket avancerade spel, helt färdiga att köra. Samtliga program är testade. Spelen har fantastisk grafik och mycket finesser.

COMPUTES!'S FIRST BOOK OF ATARI GAMES

15 st mycket bra spelprogram. Samtliga spel har förbättrats och utökats sedan de publicerats i Compute! 5 av spelen är helt nya. Boken innehåller även tips hur man själv konstruerar program.

COMMODORE 64 PROGRAMMERS REFERENCE GUIDE

Ett måste för alla VIC 64 användare. Detta är originalet som ligger till grund för ev. översättningar. Allt från grafik till maskinspråksprogrammering.



THE COMMODORE 64/ VIC 20 BASIC HANDBOOK

Boken beskriver ingående alla Commodores basickommandon. Läsaren får tips och idéer hur man mest effektivt utnyttjar basicspråket. Rikt illustrerad och mycket pedagogiskt skriven.

PYLATOR AB. TEL 08-732 84 55
Box 4516. 183 04 TÄBY

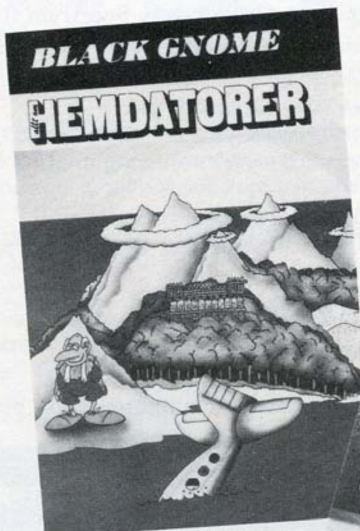
Våra produkter finns att köpa hos återförsäljare över hela Sverige. Kontakta oss för återförsäljarförteckning!

allt om HEMDATORER *club*

Medlemmar i Allt om Hemdatorer Club är den som prenumererar på helår. Du kan också bli medlem genom att beställa en helårsprenumeration. Fyll i talongen i tidningen på sid. 46.

UTE NU: AoH kassett 2 till VIC-20/64 och Spectrum!
"Black Gnome" ett äventyrsspel till 48K Spectrum. 75:– för medlem, 95:– för icke medlem.

Kassett 1 innehåller programmen från nr 1–3 1983. Finns till Spectrum och VIC 20/64. Pris 43:– för medlem, 59:– för icke medlem inkl. porto.



48K SPECTRUM



VIC 20/64 SPECTRUM



VIC 20/VIC 64



SPECTRUM

MÅNADENS ERBJUDANDE



Beställ Allt om Hemdatorers tuffa T-shirt. 49:–

Enklast beställer du dessa produkter genom att fylla i talongen och skicka den till: Allt om Hemdatorer, Box 8017, 104 20 STOCKHOLM. Märk Kuvertet "Club". Porto och postförskottavgift ingår på samtliga priser.

Beställningskupong

- ☐ Kassett 1 SPECTRUM
- ☐ Kassett 1 VIC-20/VIC-64
- ☐ Black Gnome SPECTRUM 48K
- ☐ Kassett 2 SPECTRUM
- ☐ Kassett 2 VIC-20/VIC-64
- ☐ T-shirt ☐ XL ☐ L ☐ M ☐ S

Namn: ....

Adress: ....

Postadress: ....

- ☐ Medlem
- ☐ Skicka mot postförskott
- ☐ Icke medlem
- ☐ Bifogar check

ATARI & TEXAS MEDARBETARE SÖKES!

Är du duktig på att göra spel & nyttoprogram för Atari eller Texas TI/99? Då kontaktar du Bo Svensson på vår redaktion. Tel: 031 - 11 29 07.

DATA NYTT

Gratisprogram

Alla program kostar inte pengar, en del är s k "public domain", dvs de får inte säljas för mer än mediakostnad (ex diskettpriset).

Det har länge funnits modemprogram kring Ward-Christensens protokoll för alla som har CP/M datorer – nu finns det för IBM-PC också, PC-talk heter det. Du får kopiera så mycket du vill – men betala gärna $35 till företaget FREWARE ändå. När kommer sådant till 64:an med flera?

Källa: Byte

Nya spel för Texas TI-99

I augusti kommer CBI att släppa en rad nya spel på modul för Texas TI-99/4A, bl a "Munchmobile", "Moon Mine", "Sneggit", "Jawbreakers II", "Star Trek", "Adventure Pirate", "Mash", "Star Trek", "Hopper", "Burger Time", "Return to Pirate's" och "Isle och Buck Rogers".

Trots att Texas Instruments i Sverige ej längre säljer tillbehör till Texas TI-99, kan CBI erbjuda hela sortimentet (inklusive extended basic) genom import från USA.

Beevänner

Nu finns det hjälp för alla undrande Microbee ägare. Varje torsdag och onsdag kan man ringa till ledarna för "Surret" och ställa frågor. På hårdvarusidan är det Birger som kan det mesta och Martin är den som kan allt om programmering och mjukvara som spårar ur.

Telefonnumret till Birger är 031-43 43 94 och Martin har nummer 031-53 71 36.

För övrigt kan nämnas att "Surret" är tidningen för alla Microbee intresserade och också organ för Datorklubben: "Beekupan", föreningen för Microbee ägare.

Adressen är:
Datorklubben Beekupan
Mikael Fredriksson
Box 496, 401 27 Göteborg

Datatävling

Tävlingar i bordtennis är något som vi med varm hand brukar lämna över till våra kollegor i sporttidningarna, men för en gångs skull ändrar vi på den saken. År 1986 kommer det, någonstans i England att äga rum en bordtennisturnering för robotar. Man kommer att använda sig av ett speciellt förminskat bordtennisbord med ett extra nät ca 50 cm över det vanliga.

Detta för att bollen inte skall gå utanför sensorerna.

Datorn i kollekthåven

Har du en egen kyrka eller religiös sekt? Då kanske du kan ha glädje av programmet ACTS church financial aid – ett program vars enda syfte är att hantera en kyrkas jordiska affärer, hålla rätt på församlingens adresser, närvaro i kyrkan med mera.

Har din kyrka en dator med CP/M eller MS(PC)-DOS och mindre än 500 besökare räcker det med disketter med enkel packningstäthet. Burr Computer Consultants i San Antonio, Texas, USA säljer.

Källa: Byte

Pirater

Piratradio och piratkopiering; Slå ihop bägge delarna och du får fram det som hände i England i början på april när någon sände ut flera dataspel i etern. Programföretaget A&F bandade alltihop och har gjort rättssak av händelsen.

BUG bildar bas

Du som har en BBC med modem, BUG (BBC Iser Group) har öppnat en databas för dig. Även ABC 80 ägare är välkomna. Telefonnumret är 08/46 35 28. Eget konto kostar 30 kr. Medlemskap i BUG, inklusive konto kostar 50 kr. Övriga upplysningar fås genom BUG c/o Wickman, Folkungagatan 58, 116 22 Stockholm.

Nya äppelpriser

Alla de nya Appledatorerna och konkurrenterna trycker på så att priset på gamla trotjänaren Apple sjunker.

Nu kostar en Apple IIe 7.100:– (plus moms).

Nya portabla versionen – Apple IIc kostar 11.100:–.

Med all den programvara som finns tillgänglig kan man räkna med att Apple kan fortsätta konkurrera med IBMs PC jr och andra, nyare datorer.

Nytt datahus

På Tottenham Court Road i London har Lion House öppnat en ny datoraffär. Den består av fem våningar med datorer och program.

Man har inrett en speciell avdelning för nybörjare och en aula som kan ta femtio personer.

Nya Spectrumspel

Varför inte spela tennis istället? Psions nya spel för Spectrum 48K bär detta namn. Passar inte detta kan man spela "Empire" från Imperial Software.

Bägge spelen beräknas släppas i augusti.

Kompilera numera

Varför inte en "compiler". C P Swhite har producerat en kompilat på kassett för 64:an. Med handbok kommer den att kosta 35 pund.

Enligt rykte ska det vara en äkta kompilator och ingen pseudo.

Monopolmonopol

Vem har rättigheterna till namnet och spelet "Monopol". Automata, med bl a Pimaniac, har ett spel till Spectrum som heter "Go to Jail" som bedöms vara allt för likt Monopol. Allt detta bara för att Waddington har sålt namnmonopolet (ushäkta vitsen) till Leisure Genius vilka ska producera versioner av Monopol till både Spectrum och Commodore 64.

Liknande bekymmer hade de som tillverkade ett U-landsspel för något år sen och döpte detta till Världsmonopol.

Det fick man inte för Alga och spelet bytte snabbt namn till "Världskontroll".

Datatävling

Tävlingar i bordtennis är något som vi med varm hand brukar lämna över till våra kollegor i sporttidningarna, men för en gångs skull ändrar vi på den saken. År 1986 kommer det, någonstans i England att äga rum en bordtennisturnering för robotar. Man kommer att använda sig av ett speciellt förminskat bordtennisbord med ett extra nät ca 50 cm över det vanliga.

Detta för att bollen inte skall gå utanför sensorerna.

Nytt datahus

På Tottenham Court Road i London har Lion House öppnat en ny datoraffär. Den består av fem våningar med datorer och program.

Man har inrett en speciell avdelning för nybörjare och en aula som kan ta femtio personer.

Egyptiska äventyr

Infocom har börjat tillverka äventyrsspel. Serien skall heta "Tales of Adventure Aeries" och det första äventyret heter Infidel.

Någonstans i den egyptiska öknen ligger en pyramid begravd. Du ska hitta ingången och återvända med pyramidens skatter. Med spelet följer en karta över Nilen och ett uppslagsverk för hieroglyfer.

Äventyret förstår ca 600 ord och kostar 36 pund.

Databrott

Nu kommer de sofistikerade databrotten. I Storbritannien är det möjligt att köpa program genom Micronet 800 vilket fungerar ungefär som datavision i Sverige. Någon eller några hade fått tag på Micronets telefonnummer för demonstration och skaffat de program som gick att få tag i. För att kunna skaffa sig tillgång till programvara i framtiden lämnade man meddelanden till vissa privatpersoner, som hade konto hos Micronet. I detta meddelande utgav sig personerna för att vara från Micronet och påstod att det hade blivit något fel på systemet och bad privatanvändarna att lämna kod och passerord i sin Micronet brevlåda.

Efter att ha fått passerord kunde man fortsätta att plocka fram program för vilka de verkliga kontoägarna fick betala.

Micronet varnar nu alla kontoägare för att lämna ut sina koder.


TS





WIZARD'S DOMINION

An ominous glow beckons, inviting you to navigate the passages of crystal in search of adventure, gold and magical powers. Only the bravest dare to enter the cavernous world of the WIZARD'S DOMINION.

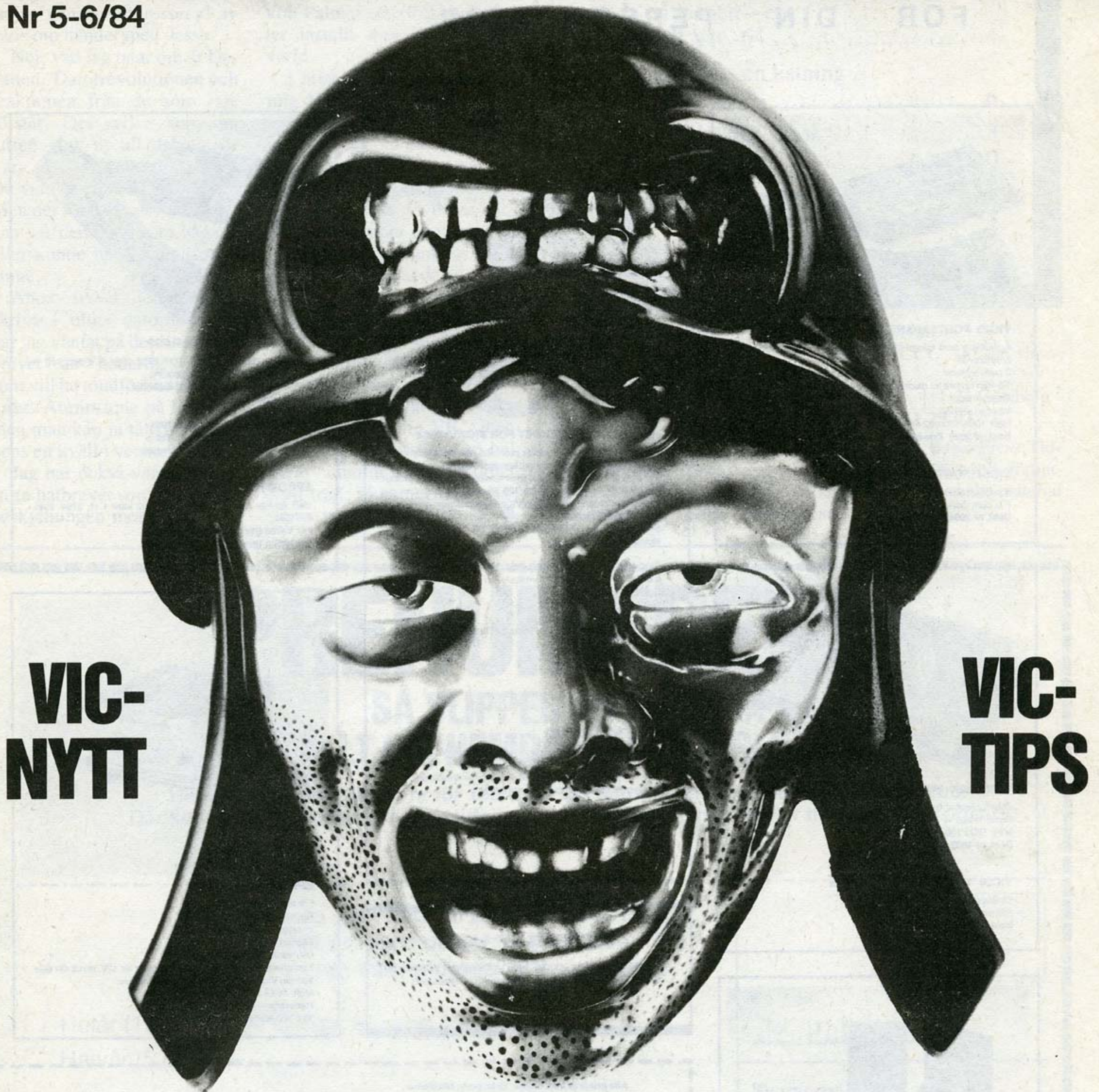
Commodore 64 PRIS 119:-

WIZARD'S DOMINION köper du i närmaste databutik eller beställ direkt från oss. Återförsäljare välkomnas **GRATIS KATALOG** (ange dator).

C.B.I.

COMMODORE
COMPUTING INTERNATIONAL

Nr 5-6/84



VIC-NYTT

VIC-TIPS

MÅNLANDARE TILL 64:AN
VIC-RAPPORT
RITA SNOBBEN MED VIC-20

PROFESSIONELLA TILLBEHÖR

FÖR DIN PERSONDATOR

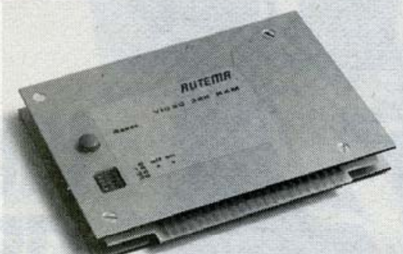


VIC20 PORTEXPANSION

Anslutning med 60 cm lång bandkabel för valfri placering på arbetsbordet
3 portkontakter
Till-från brytare för respektive port
Reset-knapp
Inbyggd säkring
Mått: 100 x 190 x 32 mm
Best. nr 2020 Pris 525 kr

VIC64 PORTEXPANSION

5 portkontakter
F.o. som Vic20 Expansion ovan
Best. nr 2064 Pris 595 kr



VIC20 32K MINNESEXPANSION

Omkopplinsbar 8-16-24-32 K
Reset-knapp
Mått: 100 x 130 x 17 mm
Best. nr 1032 Pris 765 kr

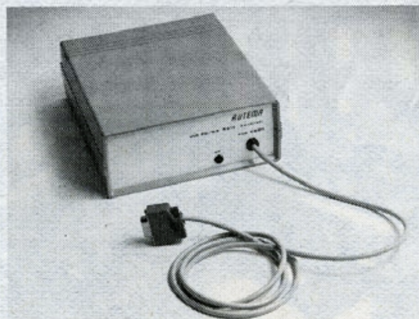
VIC20 16K MINNESEXPANSION

Omkopplingsbar 8-16 K
F.o. som 32 K ovan
Best. nr. 1016 Pris 565 kr



VIC20/64 KASSETTINTERFACE

För anslutning av din dator till en vanlig kassettbandspelare
Anpassad till både VIC20 och VIC64
Sladdar medföljer
Pris 165 kr



RELÄSTYRNINGSENHET FÖR VIC20/VIC64

En unik styrenhet med många praktiska användningsområden som värme/belysningsreglering, larmsystem, etc.
Enheten är försedd med egen timer för veckodag, timmar, minuter samt ett minne för upp till 128 till- eller frånslagstider per vecka, den programmeras från VICens joystickuttag och arbetar helt självständigt utan datorns medverkan.
Styrenheten är direkt anpassad för VIC20 och VIC64, 1 m anslutningskabel medföljer.

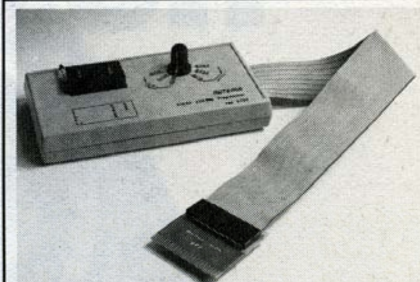
8 stycken 2-poliga reläer för max 6A/1100W
8 digitala ingångar för t.ex. larmkontakter
Egen strömförsörjning
Mått: 160 x 130 x 65 mm
Svensk manual medföljer
Best. nr. 2600 Introduktionspris 975 kr

A/D OMVANDLARE

Kort med en 8-bitars, 8-kanals A/D omvandlare. Monteras i styrenhetens låda.
Anvisningar för inkoppling av temperaturgivare medföljer.
Best. nr. 2620 Introduktionspris 365 kr

Spectrum

Vi kommer även att ta fram intressanta nyheter för SPECTRUM-ägare. Skicka kupongen för information!



EPROM PROGRAMMERARE

Programmerare EPROM typ 2716, 2732, 2764 (2, 4 resp. 8 K)
Även för EPROM/Cartridge kopiering
Anslutning med en 60 cm lång bandkabel
Manual medföljer
Mått: 100 x 190 x 32 mm
För VIC20 Best. nr. 2320 Pris 785 kr
För VIC64 Best. nr. 2364 Pris 785 kr
Priser på EPROM kretsar — på begäran

EPROM KORT

Med socklar för 2 st. 2716 eller 2732 eller 1 st. 2764. Exkl. EPROM
För VIC20 Best. nr. 2420 Pris 89 kr
För VIC64 Best. nr. 2464 Pris 89 kr



EPROM RADERARE

För max 5 st. EPROM
Radertid ca. 20 min
Inbyggd timer för max 25 min
Låsbart skjutlock
UV-lysrör 12V DC/4W
Kan drivas med t.ex. en batterieliminator för 12V, minst 4W eller från din VIC trafo genom vår anpassningsbox
Mått: 165 x 110 x 60 mm
Raderare — Best. nr. 2500 590 kr
12V VIC-trafo anpassning Pris 55 kr

Alla priser är inkl. moms. 15 kr. porto tillkommer.
1 års garanti på samtliga produkter.

V.g. skicka mig mera information om era produkter.
Jag är speciellt intresserad i ....
Min dator är ....
Jag beställer ....

NAMN ....
ADRESS ....
POSTADRESS ....

AUTEMA
Gullregnsvägen 117 A 223 56 Lund 046-12 98 78

HEJ! HUR E' LÄGET?

■■ Har ni tänkt på hur många ''Vad hände med...'' det finns? Nu menar jag inte alla små datormärken. Personligen är jag ganska ointresserad av vad som händer med dessa.

Nej, vad jag talar om är Debatten, Datorrevolutionen och reaktionen från de som inte förstår. Det verkar som om luften gick ur all debatt när Lars Kristiansson gick bort. Då var det dubbelt beklagligt. Men det kan väl inte vara så att han var den ende som vågade eller kunde ha åsikter i detta ämne.

Ända sedan jag började skriva i olika datortidningar har jag väntat på det stora Hatbrevet från ''hederlig svensk'' som vill ha totalförbud mot datorer. Åtminstone på lördagar men man kan ju tänka sig dispens en kväll i veckan.

Jag har också väntat på det stora hatbrevet som innehåller beskyllningen mot oss att föra Sveriges ungdom och driva dem ned i dataträskets fördärv. Allt jag istället har sett är ett antal brev vilka i Jakob Palmes efterföljd har siktet inställt mot en ny skön värld.

I brist på andras åsikter låt mig då framföra en egen:

Varför kan inte ''hackers'' uppföra sig som normalt folk. Efter att ha träffat vissa exemplar så blir man, med all rätt, imponerad av deras förmåga att hantera en processor men konsten att umgås med vanligt folk verkar de ha glömt bort. Ord som ''Hejsan'', ''Kul att ses'' och ''Ha det bra'' verkar inte ingå i dessa datageniers vokabulär.

Av detta bör vi andra dödliga faktiskt ta varning. Umgås gärna med din VIC, men glöm inte att det finns en hel värld utanför tangentbordet med träd, blommor och massor av trevliga människor. ■

INNEHÅLL

Commodore Computing International utkommer som bilaga till Allt om Hemdatorer och är en fristående svensk upplaga av den engelska tidningen med samma namn.

Chefredaktör och ansvarig utgivare: **Clas Kristiansson**

Medarbetare: **Nick Hampshire, Jan Hult**

Adress: **CCI**, Allt om Hemdatorer, Vasagatan 7, 411 24 Göteborg

Tel: **031/11 29 07**

CCI utges av Basic Press Tidningsförlag.

LANDA PÅ MÅNEN -en baggis

■■ Månlandarspel har länge tillhört klassikerna bland dataspel. Här är en variant som har lite nya effekter. Dessutom är det svårt.

Det gäller att landa på månytan med en hastighet som ej överskrider 15 meter/sekund. Du styr spelet med tangenterna 0–9. 0 betyder att du har stängt av bromsraketerna – då ökar hastigheten. Vid 9 kör du dem med maximal styrka – då går det åt alldeles för mycket bränsle. 5:an är ett mellanläge då hastigheten hålls konstant.■

Till VIC-64

```
10 READ A POKE2040,A N0=A
20 FORI=0TO62 READ A
30 POKEN0*64+I,A NEXT
40 V=53248 POKEV,164
50 POKEV+1,72 POKEV+23,1 POKEV+29,1
60 POKEV+39,1 POKEV+32,0
70 POKEV+33,0
100 POKE53272,21
200 REM LUNAR LANDER
300 PRINT"■□"
400 PRINT PRINT PRINT PRINT PRINT PRINT PRINT
500 PRINT"                    * ■MAN LANDARE■ *
600 PRINT"*■EN TEST AV DIN SKICKLIGHET OCH FORMAGA■*"
700 PRINT PRINT PRINT
900 FORZX=1TO5000 NEXT
1000 PRINT"□"
1400 P1=0
1500 C$="□■■■■■■■■■■■■■■■■■■■" GOTO7500
1600 I4=I5 P1=P1+1 ABC=ABC+1
1700 GOSUB11000
1800 PRINT"■"
1900 TH=0 T=0
2000 P01=0
2100 X0=52800
2200 V0=-176 F=1 S=1
2300 GOSUB5100
2400 GOSUB21500
2500 AT=TI:AG=TI
2600 GETR$ IFR$<>""THENR=VAL(R$)
2700 IF(TI-AT)>30THENAT=TI:GOTO2900
2800 GOTO2700
2900 T=T+R
3000 TH=TH+1
3100 A=5.4*(1-0.2*R)
3200 X=V0+0.5*A:X0=X0+X
3300 IFX0>0THEN3500
3400 X=X-X0:F=0:X0=0
3500 D=V0*V0-2*X*A
3600 IFD>0THEN3800
3700 D=-D:S=-1
3800 V0=SQR(D)*S*SGN(X)
3900 S=1
4000 GOSUB13000
4100 IFV0>0THENPRINT"■";
4200 PRINT"■■■■■■",MID$(STR$(V0),2,5)"■",
4300 PRINTLEFT$(STR$(X0)+A$(0),7)
4400 PRINT"■■"
4500 PRINT"■■";2500-T"■■   ■■"TAB(8),TH
4600 GOSUB6900 IFF=0THENGOSUB11500
4700 IFT>2500THENR=0 GOTO3000
4800 GOTO2600
4900 GOSUB13000
5000 GOTO10600
5100 REM
6300 PRINT"■ _______________"
6400 PRINT" ■HAST.   HOJD ■ ":GOSUB6700
6500 PRINT" ■BRANS. TID  ■ ":GOSUB6700
6600 RETURN
6700 FORI=1TO2:PRINT" |"TAB(13)"| ":NEXT
6800 PRINT" └─────────────┘ ":RETURN
6900 PRINTTAB(19);:IFR=0THENRETURN
7000 FORI=1TOR:PRINT"■/‾\■■■■"; NEXT FORI=RTO10:PRINT"     ■■■■"; NEXT
7100 PRINT"IIIIIIIIIII"; FORI=1TO10 PRINT"     ■■■■"; NEXT RETURN
7200 GOTO63999
7300 PRINT"□"
7400 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
7500 PRINT"■JAG AR EN DATOR - ALLMANT KAND SOM VIC64"
7600 PRINT:PRINT PRINT
7700 PRINT"WAD HETER DU? - ";
7800 N$="":FOR I=1TO12
7900 GETR$:IFR$=""GOTO7900
8000 IFASC(R$)>64ANDASC(R$)<91THENPRINTR$; N$=N$+R$ NEXTI
8100 IFN$="ZWZ"THENEND
8200 PRINT"□"
8300 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
8400 PRINT"O.K. ";N$;", LAT OSS VARA VANNER OCH BORJA
8500 FORI=1TO2500:NEXT
8600 PRINT"□DETTA AR EN SIMULERING AV ETT LANDANDE
8700 PRINT"RYMDSKEPP  OVAN  MANYTAN.":PRINT
8800 PRINT"MATARNA REGISTRERAR FOLJANDE
8900 PRINT"    HASTIGHET          I  METER/SEK"
9000 PRINT"    HOJD               I METER"
9100 PRINT"    BRANSLEMANGD       I KUBIKMETERS"
9200 PRINT"    ANVAND TID          I SEKUNDER":PRINT
9300 PRINT"OM HASTIGHETEN SKRIVS I           "
9400 PRINT"REVERSERAD SKRIFT(EX.,■256■),SA AR DU"
9500 PRINT"PA VAG UPP. DU STYR MED SIFFRIRNA 0-9."
9600 PRINT"JU HOGRE SIFFRA DESSTO SNABBARE BROMS-"
9700 PRINT"RAKETER. 5:AN GER PERFEKT"
9800 PRINT"BALANS OCH GER KONSTANT FALLHASTIGHET
9900 PRINT"DU SKALL LANDA MED EN HASTIGHET SOM"
10000 PRINT"UNDERSTIGER  15 METER/SEK.":PRINT
10100 PRINT"DU STARTAR PA 52800 METERS, MED EN
10200 PRINT"HASTIGHET AV 176 METERS/SEC, MED 2500"
10300 PRINT"BRANSLEENHETER. TAR BRANSLET SLUT,
10400 PRINT"FALLER DU SOM EN STEN!":PRINT
10500 PRINT"UPPFATTAT? ";N$;"(J/N)?";
10600 GETR$:IFR$="J"THENPOKEV+21,1:GOTO1600
10700 IF R$<>"N"GOTO10600
10800 PRINT:PRINT"■LAS  INSTRUKTIONERNA NOGGRANT!■"
10900 FORJ=1TO1000:NEXTJ:GOTO8600
11000 PRINT"□"
11100 FORI1=1TO14
11200 PRINTTAB(39*RND(1));"."
11300 NEXTI1
11400 RETURN
11500 IFV0<-15THEN11700
11600 Q=0:GOTO11900
11700 Q=1:FORI=1TO500:NEXTI:GOSUB21900
11800 GOTO12200
11900 FORI=1TO500:NEXTI:GOSUB21900
12000 PRINT:PRINT"■■■■■■GRATULERAR! EN SNYGG LANDNING.":GOTO12200
12100 GOSUB21900
12200 IFP1>=2THENGOTO12700
12300 PRINT:PRINT"ETT SPEL TILL ";N$;"?";
12400 GETR$:IFR$="N"THEN12900
12500 IFR$="J"THENPOKEV+21,1:GOTO1600
12600 GOTO12400
12700 PRINT:PRINT"TACK FOR ETT GOTT■SPEL HOPPAS DU SPELAR SNART IGEN  ";N$
12800 END
12900 PRINTC$;"■■■■■■■■OK■■■■HEJ":END
13000 REM
13100 IFV0<=-2400THENPOKEV+21,0:GOTO14600
13200 IFX0>69000THENPOKEV+21,0:GOTO13800
13300 IFX0>23000THEN14800
13400 IFX0>2300THEN16200
13500 IFX0>230THEN17600
13600 IFX0>0THEN18900
13700 POKEV+21,0:RETURN
13800 PRINT"□■■■■■■■■UTANFOR MANENS RACKVIDD!"
13900 PRINT"■■■■■DET GAR EJ ATT LANDA!"
14000 PRINTSPC(31);"■■■■■";
14100 FORI=1TO75
14200 PRINT"■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■UPPDRAGET AVBRUTET!!!!!";
14300 PRINT"■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■                     ";
14400 NEXTI
14500 GOTO12200
14600 PRINT"□■■■■■■■■■■■■■■■■VI HAR NATT EN      "
14700 PRINT"■FLYKTHASTIGHET  PA 2.4 KILOMETER/SEK!!":GOTO13900
14800 IFP01=1THEN16000
14900 PRINT"■■";SPC(34);
15000 PRINT"⊦      ■■■■■■■■⊦66000■■■■■■■■⊦      ■■■■■■■■⊦60000■■■■■■■■⊦";
15100 PRINT"      ■■■■■■■";
15200 PRINT"■■⊦54000■■■■■■■■⊦      ■■■■■■■■⊦48000■■■■■■■■⊦■■⊦";
15300 PRINT"42000■■■■■■■";
15400 PRINT"■■⊦■■⊦36000■■■■■■■■⊦■■⊦30000■■■■■■■■⊦";
15500 PRINT"■";
15600 PRINT"■■⊦24000■■■■■■■■⊦■■⊦18000■■■■■■■■⊦■■⊦";
15700 PRINT"12000■■■■■■■";
15800 PRINT"■■⊦■■⊦6000 ■■■■■■■■⊦■■■⊦ ⊦0■";
15900 P01=1
16000 GOSUB20100
16100 RETURN
```

```
16200 IFPO1=2THEN17400
16300 PRINT"██";SPC(34);
16400 PRINT"├      ███████├22000███████├      ███████├20000███████├";
16500 PRINT"█";
16600 PRINT"██├18000███████├      ██████ ██├16000███████├██├";
16700 PRINT"14000██████";
16800 PRINT"██├██├12000███████├██├10000███████├";
16900 PRINT"█";
17000 PRINT"██├8000 ███████├██├6000 ███████├██├";
17100 PRINT"4000 ██████";
17200 PRINT"██├██├2000 ███████├ ███├██";
17300 PO1=2
17400 GOSUB20100
17500 RETURN
17600 IFPO1=3THEN18800
17700 PRINT"██";SPC(34);
17800 PRINT"├      ████████ ├2200 ████████ ├      ████████ ├2000 ████████ ├";
17900 PRINT"█";
18000 PRINT"██├1800 ████████├      ████████ ├1600 ████████ ███ ├";
18100 PRINT"1400 ████████";
18200 PRINT"██ ███ ├1200 ████████ ███ ├1000 ████████ ├";
18300 PRINT"███";
18400 PRINT"██ ├800  ████████ ███ ├600  ████████ ██├";
18500 PRINT"400  ████████";
18600 PRINT"██ ███ ├200  ████████ ├ ███ ├██";
18700 PO1=3
18800 GOTO20100
18900 IFPO1=2THEN63999
19000 PRINT"██";SPC(34);
19100 PRINT"├      ████████├220  ████████ ├      ████████ ├200  ████████ ├";
19200 PRINT"███";
19300 PRINT"██ ├180  ████████ ███ ├160  ████████ ███ ├";
19400 PRINT"140  ████████";
19500 PRINT"██ ███ ├120  ████████ ███ ├100  ████████ ├";
19600 PRINT"███";
19700 PRINT"├80   ████████ ███├60   ████████ ███├";
19800 PRINT"40   ████████";
19900 PRINT"██ ███ ├20   ████████ ├ ███ ├██";
20000 PO1=4
20100 GOSUB21100
20200 PRINT"█";SPC(33);
20300 IFPO1=1THENLEV=3000
20400 IFPO1=2THENLEV=1000
20500 IFPO1=3THENLEV=100
20600 IFPO1=4THENLEV=10
20700 IFPO1=0THENRETURN
20800 NUM=23-ABS(INT(X0/LEV))
20900 FORI=1TONUM:PRINT"█";:NEXTI:PRINT"██";:IFR>0THENPRINT"███";
21000 RETURN
21100 PRINT"█";SPC(33);
21200 PRINT" ██ ██ ██ ██ ██ ██ ██ ██ ██ ██ ██ ██ ██ ██ ██ ██ ██ ██ ██ ██ ";
21300 PRINT"██ ██ █";
21400 RETURN
21500 PRINT"███████████████████████"
21600 A=TI
21700 PRINT"                                        ":R=0
21800 RETURN
21900 PRINT"██"
22000 FORI=1TO25
22100 PRINTTAB(RND(1)*40);"."
22200 NEXTI
22300 PRINT"    ██    ██    "
22400 PRINT"   █  █  █  █         ██  "
22500 PRINT"█                █        █ █   "
22600 PRINT"█                          ██ "
22700 PRINT"█                           █";
22800 PRINT"█████████████████";
22900 FORI=1TO8
23000 FORJ=1TO500
23100 NEXTJ
23200 PRINT"██ ██ ██████";
23300 NEXTI
23400 PRINT"██ ██ ███"
23500 PRINT"██████████████████████████";
23600 IFQ=1THEN24400
23700 FORI=1TO150
23800 PRINT"████████████████PERFEKT LANDNING";
23900 PRINT"█████████████████PERFEKT LANDNING█";
24000 NEXTI
24100 FORI=1TO500:NEXTI
24200 PRINT"█"
24300 RETURN
24400 PRINT"████████████████████████████████████";
24500 FORI=1TO25
24600 PRINT"*███ █████ ████ * ███";
24700 PRINT" █████ █████ ██* *███";
24800 PRINT"█ █████ █████ ██* *███";
24900 PRINT"█*███ █████ ████ * ███";
25000 PRINT"*███ █████ ████ * ███";
25100 PRINT"*███ █████ ████ * ███";
25200 PRINT"█████*████*████*████* * *██ ███";
25300 PRINT"█ ███ ████ ████ ████ ████ █ █ █████";
25400 NEXTI
25500 PRINT" ███ ███ █ ███ ████████████████";
25600 FORJ=1TO35
25700 PRINT"DU HAR JUST SKAPAT EN NY MANKRATER    ";
25800 PRINT"████████████████████████████████████████";
25900 PRINT"█DU HAR JUST SKAPAT EN NY MANKRATER█";
26000 PRINT"████████████████████████████████████████";
26100 NEXTJ
26200 FORI=1TO1000:NEXTI
26300 PRINTC$;"███JAG TROR DU KRASHADE"
26400 FORI=1TO1000:NEXTI
26500 RETURN
30000 DATA254
30001 DATA0,6,0,0,6,0,0
30002 DATA4,0,0,60,0,0,126
30003 DATA0,0,255,0,0,255,0
30004 DATA0,207,0,0,207,0,0
30005 DATA255,0,0,255,0,0,255
30006 DATA0,1,50,128,2,238,192
30007 DATA6,238,224,15,50,240,31
30008 DATA255,248,2,126,64,4,195
30009 DATA32,9,195,144,19,195,200
```

VIC-PROGRAM

```
10 POKE56,PEEK(56)-2:RUN20
20 CS=PEEK(56)*256
30 C$=CHR$(34)
40 POKE36879.42:POKE36869,255
50 PRINT"□■▯▯▯▯▯▯▯▯▯          @ABCDEF
60 PRINT"           HIJKLMN
70 PRINT"           PQRSTUV
80 PRINT"             Z[£]
90 PRINT"            !"C$"#$%&
100 PRINT"          ()*+,-."
110 READX:IFX=-1THEN140
120 FORI=XTOX+7:READA:POKEI,A:NEXT
130 GOTO110
140 GETA$:IFA$=""THEN140
150 PRINT"■";:POKE36879,27:POKE36869,240:POKE56,PEEK(56)+2:END
160 DATA7424,0,0,0,0,0,0,0,0
170 DATA7168,0,0,0,0,0.3,12,16
180 DATA7176,3,4,9,19,247,23,11,12
190 DATA7184,192,48,200,228,247,231,200,48
200 DATA7192,0,0,0,0,3,252,0,64
210 DATA7200,0,0,7,56,192,0,0,0
220 DATA7208,0,0,192,48,12,3,0,0
230 DATA7216,0,0,0,0,112,136,232,248
240 DATA7232,32,64,128,131,132,132,132,68
250 DATA7240,15,24,48,225,65,33,33,33
260 DATA7248,192,128,128,0,0,0,0,0
270 DATA7256,64,0,31,32,64,128,128,128
280 DATA7264,0,0,255.0,0,0,0,0
290 DATA7272,0,3,252,0,0,0,6,57
300 DATA7280,240,0,0,0,0,0,0,128
310 DATA7296,66,33,16,12,3,0,0,0
320 DATA7304,33,192,0,0,0,224,31,0
330 DATA7312,0,128,64,48,15,0,255,0
340 DATA7320,64,32,31,0,31,248,68,250
350 DATA7328,0,0,224,64,129,2,4,8
360 DATA7336,74,105,99,132,7,8,16,32
370 DATA7344,64,224,32,192,128,0,0,0
380 DATA7376,1,1,3,3,6,6,9,9
390 DATA7384,209,160,96,100,194,225,208,168
400 DATA7392,208,56,7,0,0,0,128,64
410 DATA7400,64,128,0,224,24,4,2,1
420 DATA7432,0,0,0,0,0,0,1,254
430 DATA7440,18,18,38,38,76,148,20,40
440 DATA7448,228,230,232,103,49,30,1,1
450 DATA7456,120,8,48,16,224,2,2,2
460 DATA7456,120,8,48,16,224,2,2,2
470 DATA7464,1,1,2,4,56,8,8,7
480 DATA7472,0,0,0,0,0,0,0,252
490 DATA7488,1,63,15,255,0,0,0,0
500 DATA7496,0,255,128,255,0,0,0,0
510 DATA7504,40,200,16,224,0,0,0,0
520 DATA7512,63,64,128,127,0,0,0,0
530 DATA7520,1,0,0,255,0,0,0,0
540 DATA7528,255,0,36,255,0,0,0,0
550 DATA7536,2,146,252,128,0,0,0,0
560 DATA-1

READY.
```

DATA-SNOBBEN

■■ Att skapa vackra bilder på VIC-20 är inte alltför svårt. Knappar du in programmet här bredvid får du t ex en bild på Röde Baronens skräck och svurne arvfiende. ■

Till VIC-20

Redan idag kan du köpa MORGONDAGENS DATATIDNING



Tidningen finns på en datakassett, allt du behöver göra är att ladda in den! SYNTAX är tidningen för din VIC-64. Utkommer 6 ggr/år.

BESTÄLLNINGSKUPONG

JA, Jag beställer .... st ex av Syntax nr 1/84, pris 49:– att skickas mot postförskott.

Namn: ....

Adress: ....

Postadress: .... Tel. nr: ....

Porto och postförskottsavgift tillkommer.

SYNTAX HITTAR DU HOS DIN DATAHANDLARE. DU KAN OCKSÅ BESTÄLLA DEN DIREKT AV OSS.

SYNTAX
Bangatan 54
414 64 Göteborg
031 - 12 34 81

```
10 GOSUB490
20 PO$="SQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQ"
30 DIMA(16),B(16):TB=0:POKE53280,1:POKE53281,1
40 PRINT"CQ■S"TAB(TB)"┌────┬────┬────┬────┐"
50 FORI=1TO4:FORJ=1TO3:PRINTTAB(TB);"■S|S    ■|S    ■|S    ■|S    ■|":NEXTJ
60 IFI<4THENPRINTTAB(TB);"■S├────┼────┼────┼────┤"
70 NEXTI:PRINTTAB(TB);"■S└────┴────┴────┴────┘"
80 PRINT"SQ              8Q■■4+6Q■■2S
90 FORI=1TO16:A(I)=I:NEXTI
100 FORI=15TO2STEP-1:J=RND(1)*I+1:T=A(J):A(J)=A(I):A(I)=T:NEXTI
110 FORI=1TO16:B(I)=A(I):IFB(I)=16THENBS=I
120 NEXTI
130 C=0:FORI=1TO16
140 IFA(I)<>ITHENT=A(I):A(I)=A(T):A(T)=T:C=C+1:GOTO140
150 NEXTI
160 IF(CAND1)=0THEN200
170 I=INT(RND(1)*16)+1:IFB(I)=16THEN170
180 J=INT(RND(1)*16)+1:IFB(J)=16ORI=JTHEN170
190 T=B(I):B(I)=B(J):B(J)=T
200 PRINT"S":PRINT"QQ";
210 FORI=1TO16STEP4:FORJ=0TO3:PRINTTAB(TB+J*5+2);
220 IFB(I+J)<16THENPRINT"SS"RIGHT$(STR$(B(I+J)),2);
230 NEXTJ:N=0:PRINT"QQQ":NEXTI:PRINTLEFT$(PO$,22);N;"DRAG"
240 GETZ$:IFZ$=""THEN240
250 IFZ$="S"THEN480
260 IFZ$<"2"ORZ$>"8"THEN240
270 IFVAL(Z$)AND1THEN240
280 ONVAL(Z$)/2GOTO350,330,310,290
290 T=BS+4:IFT>16THEN240
300 GOTO360
310 T=BS-1:IF(3ANDT)=0THEN240
320 GOTO360
330 T=BS+1:IF(3ANDBS)=0THEN240
340 GOTO360
350 T=BS-4:IFT<1THEN240
360 B(BS)=B(T):B(T)=16
370 I=INT((BS-1)/4):J=BS-I*4
380 PRINT"SS"LEFT$(PO$,I*4+5):PRINT"]S"TAB(TB+J*5-3)RIGHT$(STR$(B(BS)),2)
390 I=INT((T-1)/4):J=T-I*4
400 PRINT"S"LEFT$(PO$,I*4+5):PRINT"]S"TAB(TB+J*5-3)"  "
410 BS=T:N=N+1:PRINT"S"LEFT$(PO$,22);STR$(N);" DRAG"
420 PRINT"  ":IFBS<16THEN240
430 FORI=1TO16:IFB(I)<>ITHEN240
440 NEXTI:PRINT"]S"LEFT$(PO$,20);"CONGRATULATIONS":PRINT"Q"N"MOVES"
450 PRINT"QANOTHER GO ?";
460 GETI$:IFI$=""THEN460
470 IFI$="Y"THENRUN
480 POKE53280,3:POKE53281,1:PRINT"]S";:END
490 POKE53280,2:POKE53281,2:POKE53272,21
500 PRINT"]S***   VIC 15    ***
510 PRINT"QDIN UPPGIFT AR ATT
520 PRINT"FLYTTA DE NUMRERADE
530 PRINT"FYRKANTERNA SA ATT
540 PRINT"DE KOMMER I ORDNING
550 PRINT"QRATT ORDNING AR:
560 PRINT" 1  2  3  4
570 PRINT" 5  6  7  8
580 PRINT" 9  10 11 12
590 PRINT" 13 14 15
600 PRINT"QDU KAN ENDAST FLYTTA
610 PRINT"EN FYRKANT TILL EN
620 PRINT"NARSTAENDE LEDIG RUTA
630 PRINT"ANVAND ANGIVNA TANGENTER
640 PRINT"FOR RATT RIKTNING.
650 PRINT"QLYCKA TILL
660 PRINT"      STRYCK VALFRI TANGENT
670 GETA$:IFA$=""THEN670
680 PRINT"]":POKE53272,21:RETURN
```

VIC 15 – till valfri dator

■■ Det här är ett spel som går att köra på alla Commodores datorer. Oavsett om du har en 20, 64 eller kanske till och med en gammal PET.

Spelet är en datavariant av en föregångare till Rubriks kub. I en fyrkant som är 4 x 4 rutor stor skall du skjuta 15 brickor tills dess de hamnar i nummerordning.

En bricka får endast flyttas till en närstående tom ruta. ■

Data Huset STØRST UTVALG I LANDET

SEND ETTER PRISLISTEN — DEN INNEHOLDER OVER 2 500 PROGRAMMER



PRACTICALC

Endelig et fullgodt kalkulasjons-program for Commodore 64 og VIC-20 til en rimelig pris.

Bruk den til kalkyler, budsjett, regnskap, lister, oversikt osv.

20 matematiske funksjoner.
Sortering av tall og ord, søking osv.

Commodore 64 kass/disk N.Kr. 495:-
VIC-20 kass/disk N.Kr. 395:-



JUMPMAN

Vårt mest populære spill til Commodore 64, og den er det med god grunn:

— 30 brett
— Fengende musikk
— Utrolig grafikk
— Veldig gøy å spille

Hvis du vil ha noe av det beste til Commodore 64, så er dette spillet du leter etter. Enkel å lære – umulig å mestre.

Fåes til: Commodore 64, Atari, Apple II og IBM PC
Fåes på disk og kassett N.Kr. 348:-



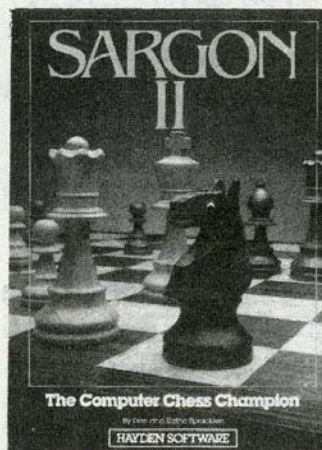
CRAZY KONG

En etterligning av spillet Donkey Kong.

Din oppgave er å redde jenta di fra en gal gorilla som triller olje-tønner etter deg mens du prøver så godt du kan å klatre opp en bygning.

Et rimelig spill med bra grafikk og lyd.

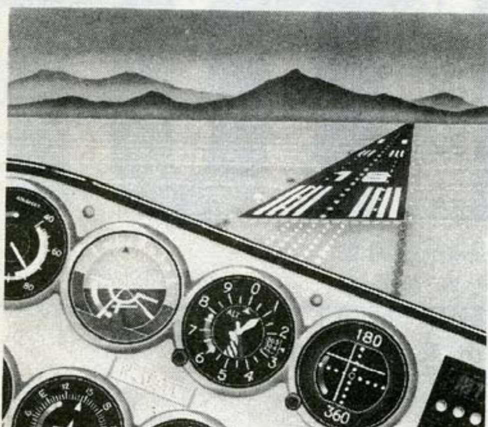
For Commodore 64 og VIC-20 N.Kr. 94:-



SARGON II

Spill sjakk som aldri før, mot en verdig motstander. Data-sjakk mesteren, Sargon II vil spille på ditt nivå, fra nybegynner til Grand Master, 7 nivåer i alt. Sargon II er rask og tøff. Kjempegod grafikk.

Apple II
Disk/kass N.Kr. 312:-
Atari
Disk/kass N.Kr. 312:-
Commodore 64
Disk/kass N.Kr. 312:-
VIC-20 Modul N.Kr. 165:-



FLIGHT SIMULATOR II

Sett deg i pilotens sete i en «Pipe 181 Cherokee Archer» og opplev en flytur i realistiske scener fra New York til Los Angeles. Animert, høy-grafikk vil gi deg flott utsikt mens du trener på å ta av, lande og luftakrobatikk. FLIGHT SIMULATOR II har ■ Animert 3 D farge grafikk ■ Dag, skumring, nattflyvning ■ mer enn 80 flyplasser i 4 scene områder: New York, Chicago, Los Angeles, Seattle ■ Bruker variabel vær fra skyfri himmel til overskyet ■ Flyinstrumenter ■ VOR, ILS, ADF og DME radio-utstyr ■ Navigasjon og kurs-beregning ■ + mer N.Kr. 432:-

IBM PC Disk
Apple II Disk
Atari Disk
Commodore 64 Disk

Data Huset
POSTBOKS 253
4580 LYNGDAL
Tlf. (043) 46 401
NORGE

☐ JA, send meg prislisten — gratis

Navn: ____________________

Adresse: ____________________

Postnr./sted: ____________________

Type maskin: ____________________

Jeg vil bestille

☐ PRACTICALC disk/kass
☐ JUMPMAN disk/kass
☐ CRAZY KONG kass
☐ SARGON II modul/disk/kass
☐ FLIGHT SIMULATOR II disk

Kontakt din forhandler, eller oss direkte.

Hvis du ikke vil klippe i bladet, kan du ringe oss eller skrive på en lapp. Husk navn og adresse.

UTÖKAD BASIC

■ Hur skulle det vara om man kunde VIC-64:ans Basic? Vi tänkte under de närmaste månaderna presentera olika hjälprutiner och när serien är avslutad ska du ha ett eget bibliotek av nya kommandon.

Alla dessa program går att hålla i minnet och att köra oberoende av varandra.

Vi börjar denna gång lite försiktigt med en "DELETE"-rutin.

Något som saknas på VIC-64 är förmågan till "Delete". Alltså att kunna ta bort ett antal rader i ett basicprogram. Gäller det bara ett par tre rader går det ganska lätt men så fort antalet rader går över 10 börjar det genast bli mycket besvärligare.

Eftersom detta program är skrivet i maskinkod bör man spara det på band innan man provkör det första gången. Detta enbart för att vara säker på att inte datorn går vilse så man får göra om hela arbetet.

För att använda programmet kör du det först. Sen kan man prova det genom att skriva SYS49243,L1-L2.

Här är L1 = den första rad som skall raderas och L2 = den sista.

Du kan ju t ex prova programmet genom att låta det radera sig själv. Glöm bara inte att spara det först.

```
10 I=49243:T=0
20 READA:IFA=-1THEN50
30 POKEI,A:I=I+1
40 T=T+A:GOTO20
50 IFT<>20549THENPRINT"■CHECKSUM ERROR:20549",T:ER=1
60 IFI>49409THENPRINT"■TOO MANY DATA VALUES":ER=1
70 IFI<49409THENPRINT"■NOT ENOUGH DATA VALUES":ER=1
80 IFER=1THENEND
90 PRINT"■■TO DELETE LINES ENTER SYS49243,L1-L2":END
100 DATA32,191,192,165,95,166,96
110 DATA133,251,134,252,32,19,166
120 DATA165,95,166,96,144,10,160
130 DATA1,177,95,240,4,170,136
140 DATA177,95,133,122,134,123,165
150 DATA251,56,229,122,170,165,252
160 DATA229,123,168,176,30,138,24
170 DATA101,45,133,45,152,101,46
180 DATA133,46,160,0,177,122,145
190 DATA251,200,208,249,230,123,230
200 DATA252,165,46,197,252,176,239
210 DATA32,51,165,165,34,166,35
220 DATA24,105,2,133,45,144,1
230 DATA232,134,46,32,89,166,76
240 DATA116,164,32,253,174,32,121
250 DATA0,144,22,240,14,201,171
260 DATA208,10,169,1,133,95,169
270 DATA8,133,96,208,21,76,8
280 DATA175,234,234,234,32,107,169
290 DATA32,19,166,32,121,0,240
300 DATA12,201,171,208,235,32,115
310 DATA0,32,107,169,208,227,165
320 DATA20,5,21,208,6,169,255
330 DATA133,20,133,21,96,-1
READY.
```

HARDCOPY FÖR 64:AN

■ Med denna rutin kan du få en kopia av skärmen överförd till din skrivare. Programmet plockar allt vad som för tillfället finns på skärmen och kopierar detta till datorns skrivare.

```
10 OPEN6,4,6:PRINT#6,CHR$(18):CLOSE6
15 OPEN4,4:CMD4
20 FORI=0TO24
30 FORJ=0TO39
40 A=PEEK(1024+I*40+J)
50 GOSUB1000
60 PRINTA1$;A2$;A3$;
70 NEXTJ
80 PRINT
90 NEXTI
100 PRINT#4:CLOSE4
110 END
1000 A1$="":A2$="":A3$=""
1010 IF A>127THENA1$=CHR$(18):A3$=CHR$(146):A=A-128
1020 IFA<32THENA2$=CHR$(A+64):RETURN
1030 IFA>31ANDA<64THENA2$=CHR$(A):RETURN
1040 IFA>63ANDA<96THENA2$=CHR$(A+128):RETURN
1050 A2$=CHR$(A+64):RETURN
```

KALLSTART PÅ 6502

■ Det finns en mycket användbar rutin i Kernal. Den heter Kallstart och raderar hela programmet samt nollställer alla variabler. Du anropar den genom att skriva SYSx där x är lika med 64738 för 64:an och 64802 för VIC-20. Nåväl detta känner väldigt många användare till så det var väl ingen större nyhet.

Vad de flesta inte känner till däremot är att alla datorer som har en 6502 processor har denna rutin. Rent generellt kan man få fram den genom att skriva PEEK(65532)+PEEK(65533)*256. På detta sätt kan man t ex få reda på att BBC:s motsvarande rutin ligger på 55757.

```
10 I=828:T=0
20 READ A
30 IF A=-1 THEN 70
40 POKE I.A
50 T=T+A
60 I=I+1:GOTO 20
70 IF T<>8139 THEN PRINT"■DATA ERROR":END
80 SYS(828):END
100 DATA120,169,73,141,143,2,169
110 DATA3,141,144,2,88,96,8
120 DATA72,138,72,152,72,165,197
130 DATA205,126,3,240,31,141,126
140 DATA3,169,15,141,14,144,169
150 DATA230,141,12,144,162,100,160
160 DATA255,136,208,253,202,208,248
170 DATA169,0,141,14,144,141,12
180 DATA144,104,168.104,170,104.40
190 DATA76.220,235,0,-1
READY.
```

```
10 I=828:T=0
20 READ A
30 IF A=-1 THEN 70
40 POKE I,A
50 T=T+A
60 I=I+1:GOTO20
70 IF T<>8665 THEN PRINT"■DATA ERROR":END
80 SYS(828):END
100 DATA120,169,73,141,143,2,169
110 DATA3,141,144,2,88,96,8
120 DATA72,138,72,152,72,165,197
130 DATA205,138,3,240,43,141,138
140 DATA3,169,15,141,24,212,169
150 DATA0,141,5,212,169,5,141
160 DATA6,212,169,34,141,1,212
170 DATA169,75,141,0,212,169,32
180 DATA141,4,212,169,33,141,4
190 DATA212,169,32,141,4,212,104
200 DATA168,104,170,104,40,76,72
210 DATA235,64,-1
READY.
```

TUT I RUTAN

■ Här kommer en rutin som får din dator att pipa till, varje gång du trycker ned en tangent. VI presenterar versioner både för VIC-20 och 64:an.

Denna rutin ligger i kassettbufferten vilket gör att man måste bryta den varje gång ett program ska laddas eller köras.

Programmet bryts genom att trycka ned RUN/STOP- och RESTORE knapparna.

Expandera Vic

■ Letco har länge haft sin 64K expansionsmodul till VIC-20. Tydligen är det ingen som säljer dessa i Sverige så antagligen kommer ingen att sälja Letcos nya modul. Den är avsedd för VIC-64 och expanderar denna med 64 nya K.

Adresserna HEX 8000 till HEX 9FFF kommer att ha 8 nya separata block med 8K i varje, och dessa blir lätt tillgängliga med en enda POKE-sats. 64KC, som den heter, finns ännu tyvärr bara i USA men där kostar den ca 110$.

Bubbelord för 64:an

■ En ny ordbehandlare har släppts av Bubble Bus. Den heter Word Wizard och kostar 7 pund. Den kopplas till en 1520 skrivare och kan ställas in på 80 eller 40 kolumner.

64-musik

■ Från Romik kommer det ett nytt synthprogram som bl.a. kan imitera flöjt, piano och gitarr. Multisound heter det och kan användas som pianoklaviatur.

De skapade melodierna kan lagras på band och användas i mer avancerade ändamål. Både melodi och ''komp'' kan spelas och extra ljud kan fås genom en specialrutin.

Microdrive till 64:an

■ Ett dubbelt sekundärminne till Commodore 64, kan det va nåt? Rototronics har nu tillverkat ett minne på 128K som heter Wafadrive.

Problemet är bara att minnet är av ''Microdrivetyp''. Priset är dock högst resonabelt; endast 130 pund = 1.500 kr. I minnet ingår dock både seriellt och parallella portar så det går att köra minnet med de flesta skrivare på marknaden.

Till Wafadrive används specialkassetter som kommer att kosta mellan 4 till 3.45 pund. Dessa är av tre olika sorter 128K, 64K och 16K. Ju mindre lagringskapacitet desto högre säkerhet i lagringen. Ännu finns ingen återförsäljare av Wafadrive i Sverige.

Ordbehandlare för VIC-20

■ Även VIC-20 ägare som vill använda sig av en ordbehandlare har denna möjlighet. Från Atlantic Software kommer TOTL ett ordbehandlingsystem.

Den finns i två olika versioner. TOTL.TEXT.20 är avsett för VIC med 8K expansion och TOTL.TEXT.2.5 är avsett för den som har 16 extra K. Med TOTL.LABEL kan man få adressfiler och ettiketter utskrivna.

Hur sa!

■ Tala till din dator. Ett igenkänningssystem för 64:an är utvecklat av Orion Data Ltd. För 75 pund får man Micro Command att plugga in på baksidan. Med cartridgen medföljer också en kassett med program och användningsförslag.

En ren VIC

■ Med tiden blir datorerna smutsiga och behöver rengöras. Ett alternativ vid rengöringen kommer från Bib Audio/Video Products i och med deras nya antistatspray och huvudrengöringsmedel för diskettstationer. Ca 10 omgångar kostar 2.48 pund.

VIC'en hovleverantör!

■ Så har Commodore blivit Kunglig Hovleverantör. Detta innebär inte att Drottning Elisabeth sitter och spelar ''The Hobbit'' på lediga stunder. Men vem vet om inte Prins Philip tar sig en Pac-Man när Lady Di blir för besvärlig.

Nej, allvarligt talat, det enda som detta i praktiken innebär är att Commodore har rätt att trycka Kunglig Hovleverantör på sina paket.

CBM penna

■ Nu kommer det snart en ny ljuspenna till Commodore 64:an. Datapen Microtechnology i Hampshire, England har tillverkat en ljuspenna som kommer att säljas med tre stycken hjälpprogram.

Det fina med hjälpprogrammen är att de kommer både i listform och på kassett.

Grafikbord

■ Den som är intresserad av grafiska möjligheter på Commodore 64 bör kanske ta en titt på ett nytt grafikbord från British Micro.

Den är baserad på ett ULA-chip och har en arbetsyta av 240 x 192 mm. Detta ger en skärmupplösning av 320 x 256 punkter. Skapade bilder kan sparas på band eller floppy. Det är även möjligt att ta ut kopior av skrivaren.

Vad som också medföljer är ett program för frihandsteckning, kallat draw. Den enda nackdelen är priset. 125 pund är lika med ca 1.400 kr.

Framtiden på Commodore

■ Periodvis har det dykt upp nya datorer vilka bär etiketten Commodore. Hittills har man i olika tidningar och på olika mässor kunnat se följande maskiner; en 16 bits Commodore PC, en Z8000 baserad maskin, C16, 116, 264, V364, en 128K 8296 och 8096-D.

Detta är åtta nya olika maskiner. Alla kommer väl inte att släppas i Sverige men vilka det blir vet väl endast Handic och därifrån har ingen bekräftelse kunnat fås.

För ett par veckor sedan roade jag mig med att gå in i en affär, helt specialiserad på VIC. Där vägrade man överhuvudtaget att besvara några frågor om nya Commodore-maskiner. Illa!

Om detta är representativt för landets VIC-affärer så måste en normal konsument i dag vara mer än förvirrad. Motsträvliga uppgifter korsar varandra kors och tvärs och de som inget vet kan inget säga. De som vet något låtsas ingenting veta. Kontentan av det hela är att ingen får reda på något.

Låt oss därför reda ut begreppen lite genom att titta på några av de märken som nämndes tidigare i artikeln.

Commodore PC kommer att bli en förbättrad kopia av Bytecs IBM-kopia. Commodore-versionen kommer att bli mer kompatibel. CTR styrmekanismen kommer att bytas ut mot samma 6845:a som finns i IBM och BIOS kommer att vara helt nyskriven.

I början av 1985 räknar man med att den skall släppas ut. Samma datum gäller för Z8000-varianten. Den kommer att ha ett UNIX-liknande operativsystem, 256K och enkel eller dubbel diskettstation.

C16 å andra sidan är bara en gammal dator med nytt namn. I princip är det bara frågan om ''gamla'' VIC-20 med inbyggd ''Toolkit'' och ''Super-expander'' samt monitor och en förenklad diskethantering.

8096-D är en förbättrad version av gamla 8096:an med integrerad diskettstation.

264 och V364 är bara två versioner av samma dator. V364 är den större varianten. Dessa datorers kapacitet kommer vi antagligen att återkomma till.

Det är väl dessa som är Commodores intressanta nyheter.

Eventuellt kommer namnen att ändras innan den svenska marknaden blir aktuell.

HETSKRIFT PÅ EPSON

■■ Inte mindre än fyra nya skrivare är på gång från Epson. Två av dessa är av den portabla termotypen och har inbyggda accumulatorer. P-40, som den billigaste varianten heter, kostar 95 pund, är av punktmatristyp och använder termopapper. P-80 accepterar både termo- och vanligt papper och kostar 160 pund.

För 560 pund kan man få en färgprinter med högupplösning och 96 ASCII-tecken. Den heter JX-80.

HI-80 heter Epsons första plotter. För 40 pund får man en plotter som behärskar åtta färger och kan växla mellan plott och skriv mode. Ingen av dessa är helt Commodorekompatibla så de kräver ett Centronics gränssnitt för att kommunikationen ska bli fullständig. ■

LÄR DIG BASIC PÅ VIC

■■ Ingenting står stilla, sa en gång en vis man. Detta gäller även läroböcker i Basic. Jag undrar hur många som tog sina första stapplande programmeringssteg på en ABC-80. Det var ju det enda som fanns i datorväg. En god hjälp och lots på vägen var då "ABC om Basic".

"ABC om Basic" blev sedemera "Programmering i Språket Basic" efter en ordentlig genomarbetning och anpassning till VIC-20. Nu har boken omarbetats en gång till och heter numera "Programmering i Basic på VIC-20 och VIC-64."

Fortfarande har man samma underliga exempel och uppgifter. Det är "Grönköpings Agentskola" (GASK) hit och "Kung Sune" dit. Eftersom boken är pedagogiskt upplagd och riktigt trevlig för övrigt, så står man faktiskt ut med dessa och andra mer eller mindre krystade skämt.

Bokens enda svaga punkt är behandlingen av högupplösande grafik. Jag betraktar mig som en van Basic-programmerare men jag förstår fortfarande inte varför programexemplet ger min 64:a en mycket snygg och högupplöst grafik. Detta är, såvitt jag kan se, bokens enda svaga punkt. Det är ett gott köp för alla som vill lära sig Basic på VIC.

Boken är utgiven av Liber Förlag och kostar 139 kr. ■

SKRIV DINA EGNA SPEL!

Till redaktionen kommer ofta, och nästan dagligen kassetter med spel till både VIC-20 och 64:an. De flesta innehåller spel av olika slag. Väldigt många av hög kvalitet. För er som vill tillverka spel och skicka till oss (och naturligtvis tjäna pengar på) följer här några tips ur vår engelska modertidning.

■■ Det första man bör göra är att komma på någon ny spelidé. Det gäller att komma upp med något som är originellt och inte liknar de andra spelen som finns på marknaden. Pac-Man är faktiskt redan skrivet.

Det lättaste sättet är att skriva ned allt på ett papper vad man vill att spelet ska utföra. Tänk igenom allt mycket noggrannt. I detta skede är det lätt att drabbas av allmän entusiasm, men gör man inte förarbetet kommer man att få betala dyrt för detta i ett senare stadium. Dessutom är detta tillfället då man kan undersöka om idén kommer att fungera senare.

Tänk nu på att spelet ska verka som en utmaning även påden skickligaste spelaren. Många lyckade spel har flera svårighetsnivåer. Ett spel som är alltför svårt tråkar ut de flesta spelare. Alltså; Håll balansen!

Enkelhet

Krångla inte till saker och ting. De flesta föredrar ett ''joystickstyrt'' spel men lägg gärna upp alternativ till detta. När du planerar ''Tangentbordslayout'' så se till att man inte behöver leta efter rätt tangent när paniken sätter in. Ta de tangenter som ligger bäst till för handen. P, I, Q och Z brukar fungera bra.

Efter att ha skrivit ned allt på papper kommer den roliga biten. Nu skall det ned i datorn och ut på skärmen. Det behövs oftast mycket tankemöda att skriva ett vanebildande spel. Det finns ofta små smarta genvägar. Se bara till att det är mycket som rör sig och blinkar.

Grafik

Nu ska du bestämma grafiken. Hur ska huvudpersonerna se ut. Låt fantasin flöda fritt. Tycker du att grafikdelen är svår så finns det hjälpmedel i form av Sprite-editorer och liknande. En av marknadens bästa kommer från Romik. Den kommer att släppas om ett par månader och innehåller både tecken- och sprite generator plus en skärm-editor.

Kontinuitet är en viktig punkt. Vad gör figurerna på skärmen. Kommer de att dras mot vår hjälte eller vandrar de bara runt på skärmen. Vad händer när de når skärmens kant. Ska de komma fram på andra sidan eller bara försvinna? När du har bestämt dig så håll fast vid ditt beslut. Inget är mer frustrerande än spel utan mål och mening. Du måste också bestämma dig för vad som händer om två figurer kolliderar. Kommer de att explodera eller passerar de bara varandra.

Allt detta klarar 64:ans spritar av tämligen bra. Kanske du inte hittar alla lösningar där, men spritarna kan hjälpa dig en bra bit på vägen.

Poäng och ljud

Poängbedömning är din egen smaksak. En del föredrar höga poäng – andra låga. En ''High Score'' lista är alltid trevlig. 10 namn är lagom. Bestäm också om spelet har en tidsgräns.

Ljudet är en viktig faktor. Ett väl använt ljud kan förgylla det mest banala spel. Kanske är det också den svåraste biten. Ljudet ska hetsa spelaren att bli bättre, men får inte störa i längden. En lämplig lösning kan vara möjligheten att stänga av och sätta på ljudet.

Den enda möjligheten är att prova sig fram till bra ljud. Korta distinkta ljud skapar en explosion. Långa lågfrekventa ljud indicerar långsamma rörelser. Snabba rörelser behöver korta högfrekventa ljud.

Försök att göra ljuden så njutbara som möjligt och undvik snabba övergångar. Dessa blir lätt irriterande i längden.

När du väl har klarat av detta så är det dags att tänka på introduktionen. Den kan vara enkel; bara spelets namn och tillverkare. Eller också kan den bli till en fullkomlig orgie i färger, ljud och grafik.

Färger

Nu är det dags att säga något om färgerna. Lägg på dessa sist, när programmet fungerar som det ska. Tänk på att färgerna ska vara till hjälp för spelaren. Faror, och det som kräver omedelbar uppmärksamhet skall färgas skarpt. Andra föremål som inte är lika viktiga kan hållas i mer neutrala färger. Tänk också på kontrasteffekter så du inte skapar synvillor på skärmen.

Antagligen kommer dit första spel också att bli ditt svåraste. När du är klar med det kommer du att ha byggt upp ett litet bibliotek av hjälprutiner som kan användas i framtiden. Dessutom har du fått rutin både på programmering och felsökning.

Lycka till och glöm inte att ta dubbelkopior. En olycka händer så lätt. ■

FEM ÄVENTYR PÅ NIVÅ NIO

Av Clas Kristiansson

Väldigt många äventyrsspel för CBM-64 ligger på disk. För den som inte har någon diskettenhet kan detta kännas lite frusterande. Det finns ändå en tröst för den äventyrssugne utan lämplig hårdvara. Från Level 9 kommer några trevliga spel på kassett som gott kan mäta sig med det bästa 64:an har på diskett.

■■ Egentligen är det inte nödvändigt att ha en VIC-64 för att köra Level 9 äventyr. Det går lika bra med en Spectrum, Atari, Oric eler varför inte en BBC. Detta är ett mycket sympatiskt drag och med lite tur kanske det kan föra samman ägare av olika datormärken och få dem att glömma vilken processor som är bäst.

Level 9 verkar också ha ett nästan sjukligt intresse för trilogier. Deras sortiment består i skrivande stund av en avslutad och två påbörjade trilogier. Låt oss därför börja med att ta en titt på deras första trilogi ''Middle Earth Adventures''.

Middle Earth

Del 1 i detta stora äventyr heter ''Colossal Caves'' och är inget annat än Crowther och Woods gamla klassiker. Detta är från början det allra första äventyrsspelet i en något förändrad version. Med ett tillägg på 70 rum har detta blivit ett mycket trivsamt och spännande äventyr.

Jag kan rekommendera det för så väl nybörjare som de som har spelat äventyr tidigare. Vad som gör spelet extra trevligt är att det har glimten i ögat hela tiden och det är någorlunda befriat från våld och ond bråd död. Med över 200 rum är detta ett spel som tar mycket lång tid att spela. Av någon underlig anledning får man poängavdrag om man sparar spelet för att fortsätta vid ett senare tillfälle.

Men åren går och området som man besökte i del 1 invaderas av mörkrets makter. Nu gäller det att befria landet och besegra den onde ''Agaliarept''. Detta är del 2 ''Adventure Quest''. Med 255 rum är detta det största äventyret i denna trilogi. Del 3 heter ''Dugeon Adventure'' och avslutar serien i katakomberna under ''Agaliarepts'' svarta torn.

Ut i rymden

Den som är mer intresserad av Science Fiction kan få sitt lystmäte ombord på rymdskeppet ''Snowball''. Detta är del 1 av trilogin ''The First Silicon Dream Adventure''. Med över 7000 rum kan man vandra omkring här hur länge som helst bland dödliga näktergalar och gnällande robotar. Jo du såg rätt det var inget feltryck. Över 7000 rum innehåller Snowball.

Den som orkar rita en karta över detta får gärna skicka den till mig. Mer senare om hur man har burit sig åt för att få plats med så mycket information.

En tidsresenär

Sue Gazzard heter en ung dam i England. Hon fick en vacker dag en utmärkt idé för ett äventyrsspel. Eftersom Sue inte var tillräckligt duktig att skriva program själv, designade hon bara det hela och skickade sitt förslag till Level 9. Det blev ''Lords of Time'' och Level 9:s absoluta bästsäljare hittills.

Genom tid och rum ska spelaren fara för att plocka upp vissa tidsskatter. Bl.a. kan man gå i närkamp med en Tyrannosaurus Rex (tyvärr) och bli medlem hos Cesars legionärer. ''Lords of Time'' är inget enkelt äventyr men den som lyckas har ett mycket spännande och omväxlande äventyr framför sig.

Det som först slår en är all den textinformation som man har lyckats lagra i dessa äventyr. Trots mångfalden rum är det inga korta beskrivningar man får när man går runt. Level 9 har lyckats genomföra detta genom att ta engelskans 127 vanligaste bokstavskombinationer och ersätta dessa med en enda siffra vilken alltså får plats i en enda byte.

I fallet med ''Snowball'' har man samma rumsbeskrivning på många rum. På så sätt kan man få fler rum än vad som vore troligt med mer konventionell teknik.

En annan minnesbesparande metod är att INTE illustrera äventyren med vackra bilder som i ''The Hobbit''. Det är ju ändå bara så att bilderna tar onödigt med utrymme, plats och begränsar fantasin (enligt mitt tycke).

Den som vill vara med om kollosalt storslagna äventyr med mycket fantasi bör försöka sig på Level 9. Tyvärr har de ingen importör i Sverige men spelen går att beställa direkt från England.

Adressen har du här:

Level 9 Computing
229 Hughenden Road
High Wycombe
Bucks HP 13 5PG
Telefon 0494 26871 ■

PROGRAMNYHETER FRÅN DATA soft

VIC-64 SPEL-NYTT ★★★★★★★★★★
★★★★★★★ FÖR SVENSKA MARKNADEN.

STRIP POKER
Ett eggande pokerspel något utöver det vanliga. Du spelar mot tjejerna i datorn. Det gäller dina eller deras kläder. Vem blir naken först. Otroligt bra grafik och mycket hög kvalité. Superroligt.
Art.nr. 1009 Pris: 199:- Diskett

POGO JOE
Boj! Boj! Boj! POGO JOE har mycket jobb framför sej. Det gäller för honom att med sin hoppstylta plocka plattor på spelplanen (64 olika) samtidigt som han måste se upp för monstren. Rafflande grafik och mycket hög kvalité.
Art.nr. 1008 Pris: 199:- Kassett/Diskett

ROOFUS
Platsern är månen och Du har hand om en laserkanon. Det gäller att skjuta fienden innan han skjuter dej. Rafflande grafik och hög kvalité.
Art.nr. 1001 Pris: 199:- Kassett/Diskett

GALAXION
Rymdspelet där Du skall skjuta ner fåglar. Hur många nivåer klarar Du? Bra grafik och mycket hög kvalité.
Art.nr. 1014 Pris: 199:- Kassett/Diskett

PIPELINE
Du är rörmokare och din uppgift är att hålla rören fria från stopp av olika slag. Otroligt bra ljud och grafik av hög kvalite.
Art.nr. 1019 Pris: 199:- Kassett/Diskett

MONSTER ATTACK
Rymdspel av hög klass där Du verkligen får jobba för att kunna överleva. Bra grafik och hög kvalité.
Art.nr. 1012 Pris: 199:- Kassett/Diskett

VIC-20

PROGRAMNAMN	Tillverkare	Art.nr.	Pris	
SHAMUS	HES	4027	349:-	C
AGRESSOR	HES	4025	249:-	C
PROTECTOR	HES	4028	249:-	C
GRIDRUNNER	HES	4030	279:-	C
PREDATOR	HES	4031	299:-	C
KINDERCOMP	HES	4034	349:-	C
ATTACK OF THE MOUNT CAM	HES	4032	295:-	C
LAZER ZONE	HES	4033	295:-	C
ASTROBLITZ	Creativ software	4101	299:-	C
CHOPLIFTER	Creativ software	4102	299:-	C
RAT HOTEL	Creativ software	4103	299:-	C
SERPENTINE	Creativ software	4104	299:-	C
TRASHMAN	Creativ software	4105	299:-	C
PIPES	Creativ software	1050	295:-	C

VIC-64

PROGRAMNAMN	Tillverkare	Art.nr.	Pris	
FLIGHTSIMULATOR II	subLOGIC	4450	475:-	D
BLUE MAX	Synapse software	4305/35	299:-	D/K
FORT APOCALYPSE	Synapse software	4301/31	349:-	D/K
SHAMUS	Synapse software	4303/33	349:-	D/K
RETROBALL	HES	4056	279:-	C
GRIDRUNNER	HES	4055	279:-	C
ATTACK OF THE MOUNT CAMELS	HES	4058	295:-	C
LAZER ZONE	HES	4057	295:-	C
SLALOM	Tronix	4401	349:-	D
WATERLINE	Tronix	4402	349:-	D
SUICIDE STRIKE	Tronix	4403	349:-	D
JUICE	Tronix	4404	349:-	D
SAVE NEW YORK	Creativ software	4108	349:-	C
ASTROBLITZ	Creativ software	4101	349:-	C
MOONDUST	Creativ software	4107	349:-	C

NYTTOPROGRAM

VIC-20

PROGRAMNAMN	Tillverkare	Art.nr.	Pris	
TURTLE GRAPHICS	HES	4023	349:-	C
6502 PROFESSIONAL DEV.SYSTEM	HES	4015	295:-	K
HESMON	HES	4022	349:-	C
FORTH	HES	4021	575:-	C
HESWRITER	HES	4024	349:-	C
KINDERCOMP	HES	4034	349:-	C

VIC-64

PROGRAMNAMN	Tillverkare	Art.nr.	Pris	
TURTLE GRAPHICS	HES	4053	575:-	C
6502 PROFESSIONAL DEV.SYSTEM	HES	4041	295:-	K
HESMON	HES	4052	349:-	C
HESWRITER	HES	4054	395:-	C
OMNI CALC	HES	4090	895:-	D
TIME & MONEY MAN.	HES	4091	795:-	D
PAINT BRUSH	HES	4060	195:-	D
REGISTER 64	V Center	4202	695:-	D
FORTH 64	HES	4051	575:-	C

C = Cartridge, K = Kassett, D = Diskett.

KLIPP UR och skicka till DATASOFT Box 291 382 00 NYBRO
JA Jag beställer att sändas per postförskott till mig:

Art.nr: .... Benämning: ....
Art.nr: .... Benämning: ....
Art.nr: .... Benämning: ....
Ovan beställning avser ☐ Cartridge, ☐ Kassett, ☐ Diskett.
Namn: ....
Adress: ....
Post.nr: .... Postadress: ....
Tel.nr: .... Kryssa om Du vill ha kommande katalog ☐

VI HAR DESSUTOM FLER PROGRAM OCH OLIKA TILLBEHÖR TILL VIC-20 och VIC-64 Ring oss!



Box 291 S-382 00 NYBRO Tel. 0481 - 139 90

ORDERTELEFON 0481 - 139 90 Dygnet runt.